

la lettre de l'Autorité

ISSN: 1290-290X

N°6 Juillet 1999

Lettre d'information bimestrielle de l'Autorité de régulation des télécommunications

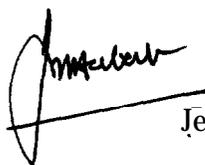
Faciliter l'innovation et favoriser le développement de la concurrence. Ces deux objectifs, le législateur les a assignés au régulateur. Et, dans les deux cas, c'est l'intérêt du consommateur qui est recherché. Pourtant, au quotidien, leur poursuite simultanée est parfois source de contradiction.

Des exemples récents témoignent de la manière dont l'Autorité s'est efforcée, avec pragmatisme, d'échapper à ce dilemme.

France Télécom nous avait soumis pour avis une proposition tarifaire permettant à ses abonnés de bénéficier, sur certaines plages horaires, de 20 heures de communication au prix de 100 F par mois pour accéder à Internet. Ce tarif nous est apparu avantageux pour l'utilisateur et favorable au développement d'Internet dans notre pays. Mais encore fallait-il, et nous y avons explicitement veillé, que cette offre attractive puisse bénéficier à tous les abonnés de France Télécom, quel que soit le fournisseur d'accès qu'ils ont choisi. Le quasi-monopole qui perdure encore sur la boucle locale ne saurait en effet entraver la concurrence qui doit exister sur le marché des fournisseurs d'accès. Les ministres, suivant complètement notre avis, ont homologué cette proposition tarifaire. Je forme maintenant le vœu que l'opérateur ne tarde pas davantage à la mettre concrètement en œuvre.

Un second exemple concerne l'offre d'accès à haut débit à Internet dont France Télécom envisage de faire bénéficier prochainement ses abonnés grâce à la technique de l'ADSL. Là encore, l'Autorité, saisie pour avis, est naturellement encline à accepter une proposition qui est vivement attendue par les internautes et donc favorable au marché, et qui aura par ailleurs des conséquences bénéfiques tant pour les équipementiers que pour les fournisseurs de contenu. Mais, ici également, il ne serait pas acceptable que la concurrence ne puisse pas s'exercer sur les marchés de l'accès à Internet.

Ainsi, en ces domaines, l'Autorité trace la voie étroite qui permet de concilier les souhaits immédiats et les intérêts à moyen terme des consommateurs. ”



Jean-Michel Hubert

A la une

Interview de Serge Tchuruk	2
Forfaits d'accès à Internet	4
Préselection des opérateurs	7
International	12
2 décisions du Conseil d'État	18
Point technique Internet	19
Arbitrage entre Cégétel et France Télécom	23

Serge Tchuruk, Président du groupe Alcatel, commente la réglementation du point de vue industriel

Quelle importance la réglementation revêt-elle pour un acteur mondial des télécommunications comme Alcatel ?

La réglementation joue un rôle stratégique pour nous. Elle détermine l'évolution des marchés aussi bien de nouveaux services que d'infrastructure. C'est le régulateur qui définit le contenu et le nombre des licences, qui gère l'utilisation du spectre des fréquences pour les réseaux mobiles et de satellites. Ses décisions sont fondamentales, tant sur le plan des investissements que sur les prévisions d'activité.

Les principes d'une bonne régulation sont, à mon sens, au nombre de trois :

La séparation de la régulation des services de la régulation des infrastructures,

L'ouverture d'interfaces commerciales, librement négociées et mises en place par les acteurs du marché,

Ne pas réguler en fonction d'une technologie qui par nature s'inscrit dans une perspective d'évolution permanente de nos moyens de communication.

Nous essayons de promouvoir ces principes dans plus de 130 pays où nous prenons une part toujours plus active dans le débat réglementaire. Au niveau mondial, malgré la divergence des méthodes et des structures de mise en œuvre, il semble se dégager un consensus et une jurisprudence convergente en matière de réglementation.

A cet égard, l'Europe a gagné le pari de sa première phase de «dé-réglementation», en devenant depuis le 1^{er} janvier 1998 le plus grand marché libéralisé des télécommunications au monde. Je m'en réjouis. Dans ce contexte,

la France présente un marché sain et vigoureux. Elle a su se préserver du recours systématique aux tribunaux pour résoudre les ambiguïtés d'ordre réglementaire, comme c'est le cas aux Etats-Unis notamment.

Il est vital pour nous qu'un cadre équilibré soit défini, qui respecte les règles de la libre concurrence et les forces du marché. Un tel cadre se fonde nécessairement sur :

Cinnovation, qui crée un appel d'air au développement de nouveaux services, sans brider les technologies de pointe,

La clarté des dispositions légales, des échéances de mise en application, les rôles et obligations de chacun vis-à-vis du marché,

La réciprocité des conditions d'entrée et de maintien sur les marchés extérieurs. Il est intéressant de noter, par exemple, que la réglementation américaine limite encore aujourd'hui à 25% la hauteur de participation de capitaux étrangers dans le capital des opérateurs nationaux.

Quels sont à vos yeux les enjeux des débats actuels sur l'UMTS, Internet et le dégroupage de la boucle locale ?

Tout d'abord, je voudrais féliciter l'ART des nombreuses initiatives prises sur ces enjeux nationaux, européens et mondiaux. Les récentes enquêtes publiques traitant des réseaux mobiles de troisième génération ou de la téléphonie sur Internet ont pour effet de stimuler l'intérêt des acteurs et de leur permettre de s'exprimer pleinement.

En ce qui concerne les nouveaux services multimédia des réseaux mobiles, il est important que l'UMTS s'impose comme norme de référence dans un espa-



ce européen. Il me paraît également essentiel que les méthodes employées pour attribuer les nouvelles licences n'obèrent pas les ressources dont disposent les opérateurs pour investir et déployer ces nouveaux services.

Avant de parler de l'Internet, je voudrais rappeler que plus d'un milliard de postes téléphoniques s'interconnectent aujourd'hui grâce au réseau téléphonique commuté. Il reste encore beaucoup à faire en ce qui concerne l'équipement de base du service universel, même si un nombre grandissant d'utilisateurs professionnels est prêt à passer à la vitesse supérieure. A ce titre, le nouveau marché des «nomades communicants» qui se développe rapidement en Europe, en Amérique du nord et dans certains pays d'Asie, et l'essor phénoménal des échanges d'information, permettront de tirer le meilleur des apports de l'Internet.

Il faut éviter, cependant, de faire s'affronter artificiellement ces deux mondes - Télécom et Internet. Efforçons-nous à construire au plus tôt des passerelles performantes et un espace commun où les utilisateurs des nouveaux réseaux multimédia pourront communiquer de façon optimisée avec le reste du réseau global.

La façon dont sera ouvert l'accès à la boucle locale fait l'objet de débats animés en France et dans d'autres pays

comme l'Allemagne, le Royaume Uni, les Etats-Unis, ou l'Australie. Un «accès» trop cher découragera les investissements des nouveaux entrants tandis qu'un «accès» trop à charge de l'opérateur historique freinera le développement du réseau capillaire à vocation nationale.

Je souhaite que ce débat se simplifie en même temps qu'il s'élargisse. Il faut une définition plus claire des options et moins de complexité quant à leur mise en œuvre. Ceci dit, le segment de la boucle locale est riche en solutions permettant d'accéder à l'utilisateur final. L'on peut citer les réseaux câblés, les systèmes à fibre optique, l'accès radio, et même l'accès par satellites : notre projet Skybridge en est un excellent exemple.

Par dessus tout, je suis inquiet

car l'incertitude actuelle retarde l'éclosion en Europe du nouveau marché des services à large bande, tel l'accès rapide à l'Internet. Pendant ce temps, grâce à l'ADSL, un déploiement massif de ces services a lieu en Amérique du Nord.

Comment d'après vous faut-il faire évoluer le régime réglementaire actuel ?

La force est dans l'innovation et dans la recherche d'équilibres. Régulation et innovation entretiennent des rapports complexes mais essentiels au développement de notre industrie et de nos marchés de télécommunications.

Donnons-nous les moyens d'une croissance soutenue et diversifiée du trafic sur des réseaux techniquement sains,

économiquement compétitifs et sans entrave réglementaire injustifiée. La solution, c'est l'équilibre entre le spécifique du secteur des télécommunications (gestion des ressources rares de fréquence, de numérotation ou des droits de passage) et le domaine régit par la loi de la concurrence.

Nous avons besoin d'une réglementation qui évolue rapidement tout en respectant les contraintes du marché lui-même, à savoir la défense des consommateurs et la protection des investissements.

Mais ne faisons pas d'angélisme, il faut également que les acteurs européens puissent se battre à armes égales avec leurs concurrents nord-américains et asiatiques.

Numérotation : premières attributions de numéros non géographiques

Comme annoncé dans le numéro 3 de *La Lettre*, l'Autorité a commencé à attribuer les numéros non géographiques aux nouveaux opérateurs, afin que ceux-ci puissent les commercialiser auprès des entreprises. Les services correspondants n'étaient jusqu'à présent offerts que par France Télécom.

Le 23 avril dernier a eu lieu par tirage au sort les premières attributions de ressources (par tranches de 10.000 numéros) commençant par :

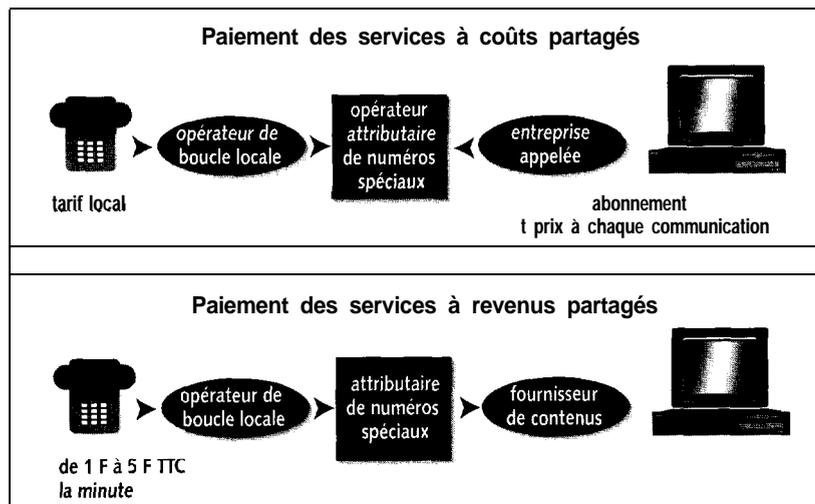
■ **0810, 0811, 0820, 0821, 0825.** Ces tranches sont destinées à offrir des services à coûts partagés dans les paliers T1 (tarif local) à T3 (1 F TTC la minute). Dans ce type de services, l'utilisateur appelant paie une partie seulement du coût de la communication, tandis que l'entreprise ou administration appelée prend à sa charge le reste du coût.

■ **0890, 0891, 0892, 0893,** destinées aux services à revenus partagés jusqu'au palier T6

(5F TTC la minute). Les services à revenus partagés sont ceux **dans** lesquels l'appelant paie à la fois le prix de la communication et une rémunération pour l'information fournie. Il est facturé par son opérateur de boucle locale pour la totalité du service. Celui-ci, après avoir prélevé la rémunération du transport et des frais de recouvrement, reverse la différence à l'opérateur attributaire du numéro demandé, lequel à **son** tour reverse une fraction au fournisseur de contenu.

■ **0897, 0898, 0899,** destinées aux autres services à revenus partagés.

couverture à la concurrence de la fourniture de numéros spéciaux doit permettre une baisse globale des prix, à la fois pour les entreprises utilisatrices et pour les clients finals, et un développement rapide de services, comme cela a été le cas dans les pays anglo-saxons, notamment aux Etats-Unis.



L'Autorité rend un avis sur les forfaits d'accès à Internet

A la suite de la réunion de concertation organisée le 26 janvier 1999 par l'Autorité, France Télécom a proposé une décision tarifaire visant à créer un «forfait Internet». Ce forfait permettrait aux internautes de bénéficier, moyennant un abonnement de 100 francs TTC par mois, de 20 heures de communications locales d'accès à Internet, entre 18 heures et 8 heures, le mercredi après-midi, le week-end et les jours fériés.

L'Autorité a rendu sur cette décision tarifaire un avis favorable sous conditions ; le Gouvernement a homologué la décision tarifaire de France Télécom aux mêmes conditions'.

Ce forfait proposé par France Télécom est avantageux comparé avec les tarifs existants en matière de communications d'accès à Internet :

- le tarif heures pleines soit 16,70 F/ heure et le tarif heures creuses, dont les horaires sont comparables à ceux du forfait, soit 8,70 F / heure. La réduction par rapport à ce dernier est de 43% ;

- le forfait local : 30 F pour 6 heures, soit 5 F l'heure, mais d'une durée inadaptée à l'évolution de la consommation des internautes qui tend à augmenter pour dépasser 10 heures par mois ;

- l'option Primaliste Internet (4,35 F/heure), qui n'est utilisable qu'entre 22 heures et 8 heures.

Les comparaisons internationales réalisées par l'Autorité à l'occasion de l'examen de la proposition de forfait de France Télécom ont montré que les tarifs existant en France rangent aujourd'hui notre pays dans les pays les plus chers d'Europe (mis à part aux heures d'application de Primaliste Internet), alors que

l'adoption du «forfait Internet» conduirait, pour 20 heures de connexion mensuelles, à un prix inférieur de plus de 25% à la moyenne européenne. Un tarif de 5 F par heure permettrait ainsi à la France de se ranger parmi les moins chers d'Europe.

Afin de respecter ses deux objectifs complémentaires, que sont le respect des règles de la concurrence et l'intérêt du consommateur, aussi bien à court qu'à long terme, l'Autorité a mis deux conditions à l'avis favorable qu'elle a donné à cette proposition.

a- France Télécom doit donner accès à tous les fournisseurs d'accès alors qu'elle ne souhaitait accorder le bénéfice du forfait qu'aux abonnés des fournisseurs qui utilisent exclusivement les services du groupe France Télécom (aussi bien en accès qu'en transport, par exemple en empruntant les services de Transpac).

Cette restriction ne peut être retenue. Elle exclurait du marché les concurrents de France Télécom proposant des services de transport de données longue distance ; par ailleurs, en obligeant les fournisseurs d'accès qui veulent faire profiter leurs clients des meilleurs tarifs à s'adresser à France Télécom, elle serait contraire à la liberté de choix des consommateurs et des fournisseurs de services Internet (ISP). Il faut noter que le marché de la transmission de données et celui de la fourniture d'accès à

Internet sont largement ouverts à la concurrence, contrairement à l'accès local.

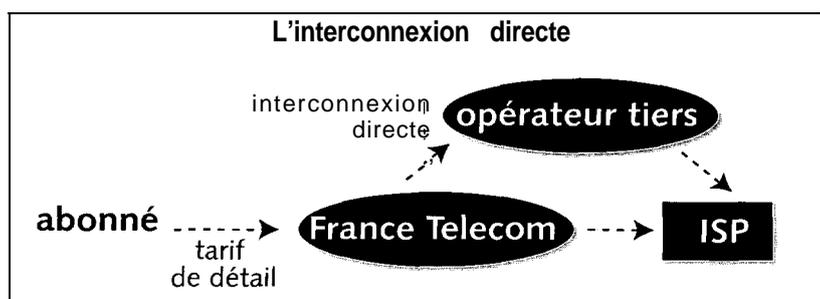
b- France Télécom doit permettre aux autres opérateurs alternatifs de proposer des offres innovantes. A cette fin, elle doit fournir l'interconnexion indirecte pour l'accès à Internet, comme elle le fait aujourd'hui pour le service téléphonique.

L'ouverture effective des communications d'accès à Internet à la concurrence est aujourd'hui une nécessité compte tenu des volumes de trafic concernés à court terme : ces communications, qui comptent en 1999 pour 12% des communications locales, devraient représenter, dans quelques années, la moitié du trafic local transitant sur le réseau de France Télécom. Ce volume croissant de trafic nouveau justifie également une baisse des tarifs réservée aux internautes.

1- L'interconnexion directe

Elle permet aux abonnés d'accéder à un ISP, soit par France Télécom seul, soit par France Télécom et un opérateur tiers selon le schéma ci-dessous.

Ce schéma est le seul qui fonctionne actuellement : un fournisseur d'accès se raccorde au réseau d'un opérateur tiers ou à celui de France Télécom. Dans la très grande majorité des cas, l'abonné est obligé de se raccorder à France Télécom à qui il paie le tarif de détail. Ensuite,



ACTUALITÉS

1 En effet, l'approbation des tarifs de France Télécom, pour les services qui d'une part font partie du service universel et doivent donc être d'un prix abordable et ceux qui d'autre part ne sont pas effectivement aujourd'hui en concurrence, est une compétence partagée entre les ministres chargés des télécommunications et des finances et l'ART. Le gouvernement prend sa décision après avis public de l'Autorité.

France Télécom reverse une part de ce tarif à l'opérateur tiers (charge d'interconnexion) pour rémunérer la partie transport.

Dans ce cas, c'est France Télécom qui détermine le tarif payé par l'abonné, sous forme de forfait éventuellement ; par ailleurs, France Télécom négocie avec l'opérateur tiers la charge d'interconnexion.

2- L'interconnexion indirecte

Elle permet aux opérateurs tiers de fournir eux-mêmes leurs services aux utilisateurs finals en choisissant leur formule tarifaire.

L'interconnexion indirecte est proposée par France Télécom à ses concurrents longue distance pour le service téléphonique. L'abonné à un opérateur longue distance lui paie le prix des communications, dont une partie est ensuite reversé à France Télécom pour rémunérer la partie locale des appels. Ainsi, l'interconnexion indirecte permet aux opérateurs longue distance d'entrer en contact avec le client pour lui offrir ses propres tarifs. L'abonné devient client de l'opérateur alternatif dont il reçoit directement la facture.

Transposé à Internet, ce schéma permet aux opérateurs tiers de proposer aux abonnés leur propres forfaits d'accès et d'élargir ainsi le choix des consommateurs.

Grâce à des accords négociés avec les fournisseurs d'accès, ils pourraient également proposer aux internautes des offres comprenant à la fois l'accès et l'abonnement.

L'Autorité lance un appel à commentaires sur l'Internet sans abonnement

L'Internet dit «gratuit» dont les offres se multiplient depuis quelques semaines est en réalité un Internet sans abonnement (au fournisseur d'accès) : l'utilisateur ne paie pas d'abonnement à son ISP mais il paie toujours les communications téléphoniques.

Pour se financer, les fournisseurs d'accès comptent alors sur plusieurs sources de recettes éventuellement cumulatives :

- la publicité ;
- le commerce électronique (sous forme de commissions sur les achats effectués) ;
- ou le reversement par les opérateurs de télécommunications d'une partie des revenus générés par le trafic vers Internet selon le schéma ci-dessous :

Pour être viable, ce schéma, qui fonctionne déjà en rencontrant un grand succès dans certains pays comme le Royaume-Uni, suppose que le ou les opérateurs aient eux-mêmes des revenus suffisants pour rémunérer l'ISP.

Face à cette question, l'Autorité a lancé un appel à com

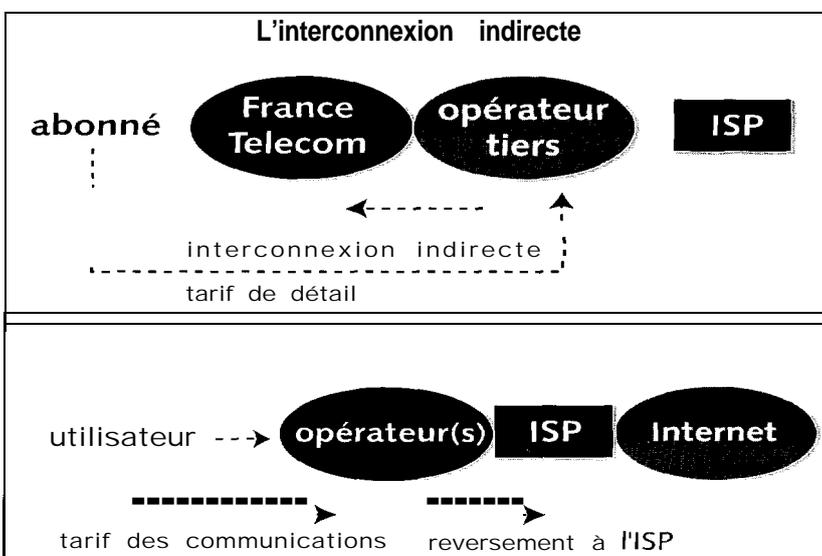
mentaires. Ses objectifs sont de laisser une place au développement des offres sans abonnements, qui présentent un intérêt évident pour le consommateur et pour l'essor d'Internet en France, d'ouvrir le plus grand nombre de choix possibles aux utilisateurs, et enfin d'assurer une bonne lisibilité des offres, notamment des tarifs.

L'Autorité souhaite en particulier recueillir l'avis des acteurs sur les mécanismes d'interconnexion à mettre en place pour l'Internet sans abonnement ; elle pose notamment la question de la réalisation par France Télécom, dans le cadre d'une offre d'interconnexion indirecte, d'une prestation de facturation pour compte de tiers. Dans cette hypothèse, France Télécom facturerait aux internautes les tarifs proposés et promus par les opérateurs tiers, moyennant une rémunération. Elle pourrait également être chargée du recouvrement.

Afin d'assurer la lisibilité pour le consommateur, la numérotation pourrait être utilisée pour distinguer les différentes catégories de tarifs d'accès. La définition de tranches de numéros non géographiques réservées à l'accès à Internet (numéros à dix chiffres commençant par 086X) permettrait d'améliorer la lisibilité des offres en différenciant les services non facturés à l'appelant, ceux facturés à l'appelant au tarif des communications locales, et ceux facturés à d'autres tarifs. Se pose également la question de la migration de l'ensemble des services Internet des numéros géographiques aujourd'hui utilisés (numéros à dix chiffres commençant par 01, 02, 03, 04, 05) vers ces tranches de numéros non géographiques.

Le texte intégral de l'appel à commentaires est disponible sur notre site Internet
www.art-telecom.fr

Dernière Minute
France Télécom vient d'annoncer la commercialisation du forfait à partir du 1^{er} août



la boucle locale radio

Dix-neuf expérimentations de boucle locale radio sont en cours dans toute la France

L'introduction de la boucle locale radio constitue un enjeu important pour les télécommunications en France, en ouvrant la perspective d'une concurrence effective dans la boucle locale et en contribuant au développement de la société de l'information. Elle offre en effet une alternative intéressante aux réseaux filaires de France Télécom pour la desserte des abonnés.

L'Autorité a adopté en avril 1998, à la demande des acteurs, une démarche pragmatique et progressive pour l'introduction de ces systèmes, en engageant une phase transitoire d'expérimentations, qui a été prolongée jusqu'au 31 décembre 1999.

Dix-neuf expérimentations dans les bandes 3,5 GHz et 28 GHz ont été autorisées, les toutes dernières demandes étant en cours d'instruction. Les expérimentations sont réparties sur tout le territoire, hors de la zone de Paris et sa petite couronne qui avait été exclue de la phase expérimentale. Les opérateurs autorisés établissent des réseaux pilotes et raccordent une dizaine de clients par voie radio, en remplacement des technologies filaires habituelles. Ils testent ainsi sur ces systèmes la fourniture de services de télécommunications à moyen et haut débit, principalement la téléphonie et l'accès à Internet.

Cette phase expérimentale témoigne de l'intérêt des acteurs pour ces technologies et démontre la faisabilité d'un déploiement à plus grande échelle de boucles locales radio. L'Autorité suit le déroulement de ces expériences et tirera au cours de ses prochaines semaines les principales conclusions de ces premiers mois de tests.

Un appel à candidatures sur la boucle locale radio dans les

bandes 3,5 GHz et 26 GHz est en préparation.

A l'occasion d'une table ronde organisée le 29 mars 1999, les acteurs ont souligné que la mise à disposition rapide aux opérateurs de fréquences en quantité suffisamment importante pour la fourniture de services à haut débit était une condition du succès.

Afin de répondre à cette attente, une réflexion a été engagée sur les conditions d'un appel à candidatures qui porterait sur les bandes de fréquences à 3,5 GHz et à 26 GHz, ainsi que, le cas échéant, sur celle à 28 GHz.

L'Autorité propose en effet d'ouvrir la bande de fréquences du 26 GHz à la boucle locale radio. Cette adaptation prend en compte les éléments nouveaux intervenus depuis l'an dernier. Le marché pour ces systèmes présente en effet aujourd'hui des perspectives de croissance plus rapide dans la bande du 26 GHz, ouverte dans plusieurs pays européens aux technologies point à multipoint, que dans celle du 28 GHz, dont l'organisation technique future fait l'objet d'études toujours en

cours au sein de groupes de travail de la Conférence européenne des postes et télécommunications.

Cette proposition a reçu un accueil favorable de la Commission consultative des radiocommunications, réunie le 1^{er} avril 1999. Elle ne remet pas en cause les expérimentations en cours dans la bande du 28 GHz, dont les résultats seront transposables aux systèmes fonctionnant dans la bande du 26 GHz.

Toutefois, la bande du 26 GHz, partagée avec les Forces Armées pour le service fixe, offre aujourd'hui des ressources en fréquences moins importantes que celle du 28 GHz. C'est pourquoi les deux affectataires ont entamé des discussions en vue d'étudier les conditions dans lesquelles des canaux supplémentaires dans la bande du 26 GHz pourraient être libérés. Un schéma définitif tenant compte des besoins d'une part des systèmes point à multipoint pour les réseaux ouverts au public, et d'autre part des systèmes point à point pour les réseaux ouverts au public et les réseaux indépendants, sera défini d'ici l'été.

Les 19 expérimentations de boucle locale radio autorisées au 14/04/99

Société	Ville	Bande de fréquences
9 Télécom Réseau	La Roche Sur Yon	3,4-3,6 GHz
9 Télécom Réseau	Vélizy (2 expérimentations)	27,5-29,5 GHz
A Telecom	Marseille	27,5-29,5 GHz
Alcatel	Vélizy	27,5-29,5 GHz
Cégétel Entreprises	Nantes	3,4-3,6 GHz
Cégétel Entreprises	Lyon	27,5-29,5 GHz
Cégétel Entreprises	Lille	27,5-29,5 GHz
FirstMark Communications France	Lyon	27,5-29,5 GHz
Formus Communications France	Strasbourg	27,5-29,5 GHz
France Télécom	Rennes	27,5-29,5 GHz
France Télécom	Lannion	27,5-29,5 GHz
Infotel	Fort de France	3,4-3,6 GHz
Médiasréseaux Marne	Champs sur Marne	3,4-3,6 GHz
Médiasréseaux Marne	Bussy Saint Georges	3,4-3,6 GHz
MFS Communication	Lyon	27,5-29,5 GHz
Sagem	Cergy St Christophe	3,4-3,6 GHz
Siris	Nantes	3,4-3,6 GHz
Tele 2	Grenoble	3,4-3,6 GHz

Le 24 juin 1999, les personnels de l'Autorité ont élu les organisations syndicales qui les représenteront au Comité technique paritaire.

Résultats généraux	Résultats par organisation syndicale		Résultats en nombre de sièges		
Électeurs inscrits	136	CFDT	34 29,06%	CFDT	2
Votes par correspondance	10	CFTC	3 2,56%	CFTC	0
Votes directs à l'urne	108	CGT	2 1,71 %	CGT	0
Total des votes	118	FNSP	15 12,82%	FNSP	0
Bulletins nuls	1	FO-SNA	3 2,56 %	FO-SNA	0
Nbre de suffrages exprimés ¹	117	SAIT	23 19,66 %	SAIT	1
Participation en % ²	86,76%	SNEFI	33 28,21 %	SNEFI	2
		SUD	3 2,56%	SUD	0
		UNSA TELECOMS	1 0,85	UNSA TELECOMS	0
		Total:	117	Total:	5

¹ Nombre total de votes moins nombre de bulletins nuls ² Nombre total de votes divisé par le nombre d'électeurs inscrits

Les travaux sur la présélection des opérateurs sont engagés

En France, lors des débats antérieurs à l'ouverture effective du marché à la concurrence au 1^{er} janvier 1998, plusieurs mécanismes de numérotation, qui devaient être mis successivement en œuvre dans les réseaux pour permettre l'arrivée des transporteurs sur le marché des télécommunications, avaient été identifiés par le Gouvernement en concertation avec le secteur, en tenant compte des difficultés techniques à résoudre dans le réseau de France Télécom.

Ainsi, la date du 1^{er} janvier 1998 avait été fixée pour l'introduction du mécanisme dit de sélection du transporteur appel par appel. Par le biais de ce mécanisme, et au moyen de préfixes identifiant les transporteurs, les utilisateurs peuvent sélectionner un transporteur donné pour l'acheminement de leurs appels. Ils sont alors appelés à composer avant le numéro demandé un préfixe de sélection attribué au transporteur longue distance, soit E à un chiffre, soit 16XY.

Il était également décidé qu'une extension de ce mécanisme serait mise en œuvre sur le réseau de France Télécom et à l'interconnexion entre les opérateurs dès le 1^{er} janvier 2000. Ce mécanisme, appelé «présélection du transporteur», doit permettre aux abonnés d'un opérateur offrant ce service,

de choisir un transporteur, qui sera automatiquement sélectionné, sans qu'il soit besoin de composer un préfixe E ou 16XY lors de chaque appel. Seuls les 10 chiffres du numéro demandé OZ AB PQ MC DU doivent être composés. Les utilisateurs conservent bien sûr la possibilité de sélectionner au cas par cas, et par le biais d'un préfixe, un autre transporteur.

France Télécom a programmé la mise à niveau et la modernisation de certaines parties de son réseau selon un calendrier permettant aux utilisateurs français abonnés au réseau de France Télécom de bénéficier de la présélection au mois de janvier 2000.

Depuis plusieurs mois, l'Autorité travaille à fixer les principes généraux qui devraient s'appliquer à la présélection, et anime plusieurs groupes de travail avec les opérateurs sur des questions techniques, économiques et opérationnelles.

Les enjeux pour les utilisateurs

La présélection devrait permettre un accès simplifié des utilisateurs aux différents réseaux et services de télécommunications.

Pour confier leurs appels à l'opérateur qu'ils préfèrent, les

utilisateurs ne devront plus penser systématiquement à composer son préfixe au début du numéro.

La présélection permettant un accès simple à leurs services, les opérateurs devraient être incités à venir sur le marché du grand public et à proposer des services et des offres innovants.

Ainsi, la présélection est une étape importante dans l'ouverture à la concurrence du marché des télécommunications.

Les objectifs de l'Autorité

- Faire en sorte que l'échéance fixée soit respectée.

- Encourager les opérateurs à mettre en place une procédure de présélection :

- simple pour les consommateurs, mais qui les protège des abus qui ont pu exister, par exemple, aux Etats-Unis lorsqu'un opérateur demande à être présélectionné pour une ligne donnée, sans que le titulaire de la ligne ou qu'une personne le représentant ait donné son consentement.

- Veiller à ce que les coûts relatifs à la présélection soient raisonnables et non dissuasifs pour les consommateurs.

Ces différents éléments viennent de prendre la forme de lignes directrices qui ont récemment été examinées par le comité de l'interconnexion.

Renouvellement de la composition du comité de l'interconnexion

Le comité de l'interconnexion a été créé par la décision n° 97-155' de l'Autorité de régulation des télécommunications, du 4 juin 1997, en application de l'article D. 99-6² du code des postes et télécommunications. Les modalités de composition et de fonctionnement de ce comité ont été fixées par cette même décision.

1 - Fonctionnement et compétences

Le comité de l'interconnexion est présidé par le président de l'Autorité de régulation des télécommunications ou son représentant.

Il se réunit au moins deux fois par an, sur convocation de son président accompagnée d'un ordre du jour.

Le comité de l'interconnexion est structuré en trois sous-comités : un sous-comité économique, présidé par le chef du service économie et concurrence, un sous-comité Réseaux et services, présidé par le chef du service licences et interconnexion et un sous-comité Spécifications techniques, présidé par le chef du service technique de l'Autorité. Les sous-comités sont composés de membres du comité de l'interconnexion. Ils se réunissent sur convocation de leur président. Ils font valider leur programme de travail par le comité de l'interconnexion.

Le comité de l'interconnexion doit être consulté sur un certain nombre de sujets relatifs à l'interconnexion, par exemple sur les projets de listes des services et fonctionnalités devant figurer au catalogue d'interconnexion de France Télécom³ et peut être consulté sur tout sujet relatif à l'interconnexion, par exemple, sur le catalogue l'interconnexion de France

Télécom et sur la nomenclature des coûts et les règles de pertinence relatives à l'interconnexion.

2 - Composition

Le comité de l'interconnexion est composé de représentants des opérateurs de réseaux ouverts au public et de service téléphonique ainsi que des Associations.

Par sa décision n° 99-257 du 14 avril 1999, l'Autorité a modifié la composition de ce comité afin qu'il soit représentatif des différentes catégories d'opérateurs du marché des télécommunications.

Le comité est ainsi composé de représentants de 28 opérateurs :

- 6 opérateurs déployant des boucles locales
- 9 transporteurs, dont les titulaires d'un préfixe «E»
- 2 opérateurs régionaux
- 4 prestataires de service téléphonique au public
- 3 opérateurs «mobiles»
- 2 associations : Ténor (au titre des fournisseurs de service téléphonique au public) et AOST - Associations des opérateurs de services de télécommunications.

Les nominations ainsi effectuées sont nominatives et la participation de chaque membre est

intuitus personae

Composition du Comité de l'interconnexion

Pascal Béglin, **président directeur général de Kertel**
 Alain Bernard, **président directeur général de Prosodie**
 Pierre-José Billotte, **président de Ténor**
 Claude Benchetrit, **président directeur général d'Intercall**
 Claude Burette, **administrateur de l'AOST**
 Patrice Collet, **directeur, branche réseaux de France Télécom**
 Jean-Louis Constanza, **directeur général de Tele.2 France**
 Patrick Drahi, **président de MédiaRéseaux Marne**
 Pierre Delmond, **directeur de la stratégie et du plan, Division mobiles de France Télécom**
 Pierre-Henri Drevon, **directeur général d'Esprit Télécom France**
 Roberto Giannini, **président directeur général de 9 Télécom Réseau**
 Olivier Huart, **directeur de la réglementation et des relations extérieures de Cegetel**
 Hans Ivanovitch, **président directeur général de RSL Com**
 Philippe Keller, **président du directoire d'Estel**
 Richard Lalande, **directeur général adjoint de Cegetel**
 Dominique Lancrenon, **directeur général de Worldcom - MFS Communications S.A**
 François Maire, **président de Siris**
 Pierre Marteau, **directeur général de Naxos**
 Gérard Moine, **directeur des relations extérieures de France Télécom**
 Alain Nicolazzi, **président directeur général d'Omnicom**
 Claude Olier, **directeur général de Colt Télécommunications France**
 Jean-Pierre Roche, **chef du département Télécommunications d'ADP**
 Charles Rozmarzyn, **président du directoire de Télécom Développement**
 René Russo, **vice-président de Bouygues Télécom**
 Luc Terral, **président directeur général de First Télécom France**
 Jean-Pierre Souviron, **président directeur général de Kapt'**
 Patricia de Suzzoni, **directeur général de Suez Lyonnaise Télécom**
 Luc Van Gompel, **directeur général de Belgacom France**

3 - Activités du comité de l'interconnexion

■ Activités en 1997

Le comité de l'interconnexion s'est réuni deux fois en 1997 et a eu notamment à connaître :

- du projet de liste des services et fonctionnalités complémentaires et avancés⁴
- du catalogue d'interconnexion de France Télécom pour 1998
- du programme de travail concernant les coûts moyens incrémentaux de long terme
- du projet de lignes directrices concernant l'accès aux câbles sous-marins⁷
- de l'approbation des programmes de travail des sous-comités
- du projet de décision de l'Autorité relative à la définition de zone locale de tri des appels locaux⁶

■ Activités en 1998

Le comité de l'interconnexion s'est réuni trois fois en 1998 et a eu notamment à connaître :

- du projet de liste des services et fonctionnalités complémentaires et avancés⁸
- du projet de décision sur l'accès simulé aux commutateurs d'abonnés de France Télécom⁹
- des conditions d'attribution des codes points sémaphores¹⁰

- des lignes directrices concernant les relations entre opérateurs fixes¹¹

- de la portabilité des numéros géographiques¹²

- de la sélection de transporteur appel par appel¹³

- d'une nouvelle interface de signalisation¹⁴

- formats de numérotation à l'interface¹⁵

- de la numérotation ouverte

- de la mise en œuvre des CMILT

- de comparaisons internationales des tarifs d'interconnexion

- de la nomenclature de coûts et des règles de pertinence relatives à l'interconnexion¹⁵

- du catalogue d'interconnexion de France Télécom pour 1999.

1 Décision n° 97-155 du 4 juin 1997 *irrélevant les modalités de composition et le fonctionnement du comité de l'interconnexion, JO du 10 juillet 1997.*

2 L'article D. 99-6 du code des postes et télécommunications établit notamment que «Il est institué auprès de l'Autorité de régulation des télécommunications un comité de l'interconnexion associant notamment les opérateurs autorisés en application des articles L. 33-1 et L. 34-1. Ce comité est présidé par l'Autorité de régulation des télécommunications, qui arrête ses modalités de composition et de fonctionnement».

3 En application de l'article D. 99-16 du CPT.

4 Décision n° 97-170 du 3 juin 1997 *irrélevant la liste des services et fonction-*

nalités complémentaires et avancés devant figurer au catalogue d'interconnexion des opérateurs soumis aux articles D. 99-11 à D. 99-22 du code des postes et télécommunications (JO du 10 juillet 1997)

5 Décision n° 97-455 du 17 décembre 1997, Lignes directrices sur les conditions d'accès aux câbles sous-marins (JO du 28 mai 1997).

6 Décision n° 97 345 du 17 octobre 1997 relative à la définition de la zone locale de tri (JO 19 décembre 1997, homologuée par Arr. du 12 déc. 1997 (JO du 19 décembre 1997).

7 Décision n° 98-902 du 30 octobre 1998 complétant la liste des services et fonctionnalités complémentaires et avancés devant figurer au catalogue d'interconnexion des opérateurs soumis aux articles D. 99-11 à D. 99-22 du code des postes et télécommunications (JO du 12 février 1998)

8 Décision n° 98-861 du 23 octobre 1998 relative à l'offre transitoire d'accès à certains commutateurs de raccordement d'abonnés de France Télécom (JO du 4 décembre 1998) homologuée par arrêté du 26 novembre 1998 (JO du 4 décembre 1998).

9 Conditions d'attribution des codes points sémaphores, version finale du 12 janvier 1998

10 Lignes directrices concernant les relations entre opérateurs fixes (acheminement du trafic de téléphonie vocale), version finale du 30 janvier 1998

11 Portabilité des numéros géographiques, document ART/ST/NRT/3-97/ed1.2

12 Sélection de transporteur appel par appel, document ART/ST/NRT/2-97/ed2.2

13 fiche ART/ST; comité de l'interconnexion, réunion du 23 juin 1998, «La nouvelle interface de signalisation pour l'interconnexion»

14 Formats de numérotation à l'interface, document ART/ST/NRT/1-97/ed/2.1

15 Document préparatoire ART/SEC/98-1612 et décision n° 98-901 du 28 octobre 1998 établissant la nomenclature des coûts et précisant les règles de pertinence relatives à l'interconnexion des opérateurs soumis aux articles D. 99-11 à D. 99-22 du CPT d'interconnexion (JO 12 février 1998).

Agenda International

16-17 juin 1999 : Jean-Michel Hubert se rend à une réunion du comité à haut niveau des administrations nationales et des régulateurs européens.

21 juin 1999 : Conseil des ministres «marché intérieur» de l'Union européenne.

23 juin 1999 : Forum international du CTIA (Cellular telecommunications industry association) : intervention de Jean-Michel Hubert.

28 juin 1999 : Jean-Michel Hubert se rend à Washington dans le cadre des réunions bilatérales.

5 juillet 1999 : Réunion du forum télécommunications de l'International Institute of Communications : intervention de Jean-Michel Hubert.

19 octobre 1999 : cinquième réunion plénière du groupe des régulateurs européens en Suisse.

Ouverture à la concurrence et évaluation des coûts dans le secteur des télécommunications

27 mai 1999

Le 27 mai 1999 s'est tenue la troisième rencontre du cycle «Les entretiens de l'Autorité» sur le thème «Ouverture à la concurrence et évaluation des coûts dans le secteur des télécommunications». Elle s'est déroulée en présence de cinq économistes et régulateurs du secteur :

- Monsieur Jean-Jacques Laffont, **professeur en sciences économiques à l'Université de Toulouse**.

- Monsieur François Lions, **chef du service économie et concurrence de l'Autorité**.

- Monsieur Werner Neu, **directeur du cabinet allemand WIK**.

- Monsieur Laurent Benzoni **professeur à l'Université Paris II**.

- Monsieur David Robinson, **senior accountant de l'OFTEL**.

Dans son allocution d'accueil, Jean-Michel Hubert a souligné deux points :

- Le thème des coûts qui est retenu pour ces entretiens est présent dans un très grand nombre de décisions de l'Autorité, qu'il s'agisse de l'interconnexion, des tarifs, des litiges, et la prise en compte de cette notion de coût est assurément indispensable voire cruciale dans la détermination ou dans l'appréciation des conditions de la concurrence.

- L'implication des acteurs du secteur est un élément essentiel dans notre méthode de travail et cela s'avère encore plus nécessaire sur les sujets prospectifs ou conflictuels. Pour que la régulation soit effective, pour que ses décisions soient plus encore partagées par le marché qu'imposées à ce marché, il faut que les acteurs économiques soient le plus fréquemment consultés.

Ensuite, le professeur Roux a introduit la séance :

Depuis le premier janvier 1998, la libéralisation des marchés des télécommunications est lancée en Europe. Cette déréglementation s'est rapidement étendue à tous les continents puisque l'on peut dire aujourd'hui que 80% du marché mondial est ouvert à la concurrence.

Cette forme de marché ne peut se développer harmonieusement que si quelques règles sont fermement affirmées afin de protéger les agents économiques des pratiques déloyales ou abusives de certaines firmes, du fait de leur pouvoir excessif.

Ces règles sont habituellement fondées sur trois principes : l'équité (l'accès égal pour tous aux ressources du marché), l'efficacité économique (l'allocation optimale des ressources) et la loyauté (le respect des contrats tacites ou implicites). En un mot, ces principes visent à prévenir voire à sanctionner les pratiques anticoncurrentielles. Ce sont d'ailleurs précisément les missions qui ont été pour partie confiées à l'ART en France.

Mais pour remplir ces missions toute autorité de régulation doit pouvoir s'appuyer sur des critères indiscutables et la référence aux coûts en est un. Car la prise en compte des coûts dans les décisions est non seulement le moyen le plus objectif pour fixer rapidement les conditions de la concurrence, mais aussi la méthode la plus transparente, la moins normative et la plus prévisible pour les opérateurs.

La présentation de François Lions avait pour objet de préciser quels sont les coûts que le régulateur français, l'ART, a besoin de connaître pour remplir ses missions. Il a d'abord indiqué que les coûts étaient utilisés pour la régulation car ils présentent la meilleure qualité d'objectivité et en tout cas de

mesurabilité. Leur évaluation se fait aujourd'hui à partir des coûts historiques pertinents, mais cette méthode soulève la question de l'efficacité : un opérateur inefficace aura des coûts élevés qui peuvent être considérés comme une norme. La méthode conduit à rémunérer l'opérateur indûment ou, en tout cas, à incorporer dans les coûts approuvés des éléments d'inefficacité qu'il n'est pas légitime de prendre en compte.

En conclusion, il a rappelé que l'ART était confrontée à deux problèmes :

- l'approfondissement technique. Les fonctions de coûts dans les réseaux et la question des coûts commerciaux prennent de l'importance pour la valorisation des actifs de production (pour s'assurer que les prix ne sont pas excessivement bas).

- l'élargissement. Si aujourd'hui l'essentiel du travail consiste à se pencher sur la téléphonie traditionnelle, néanmoins, à plus ou moins brève échéance, le régulateur va être amené à s'intéresser aux réseaux de mobiles. Il n'est pas non plus exclu que des opérateurs mobiles soient déclarés opérateurs puissants sur leur marché, ce qui les obligera à orienter leurs tarifs vers les coûts donc à un élargissement de l'expertise de l'Autorité sur ce type de réseau

Jean-Jacques Laffont a rappelé le rôle et l'importance de l'évaluation des coûts dans la tarification.

Selon lui, il est nécessaire de bien connaître les coûts et le rôle du régulateur est de faire sauter l'asymétrie d'information du mieux possible pour que les opérateurs ne disposent pas d'une rente excessive. Aux Etats-Unis et dans les pays en développement, la construction de maquettes technico-éco-

nomiques se développent pour avoir une vision technologique. On va inéluctablement vers le développement de telles maquettes.

Néanmoins, il pense qu'il faut laisser au marché un maximum de flexibilité dans sa tarification et ne pas imposer les prix de manière trop pointilleuse. Les price cap, conçus à la lumière de toutes cette information sur les coûts, sont l'élément de cette flexibilité. Il semble au professeur Laffont qu'il faudra se diriger à un moment ou à un autre dans cette voie.

Le Docteur Werner Neu a présenté un modèle d'analyse des coûts à retenir en particulier pour l'évaluation des réseaux dans la perspective des CMILT.

Il a évoqué des méthodes utilisées en Allemagne pour déterminer les CMILT qui peuvent également être utilisés comme instruments de la régulation. Il s'est appuyé à titre d'exemple sur un raccordement d'abonnés qui va être proposé par l'opérateur à un distributeur.

Il a notamment défini les CMILT comme les coûts d'une prestation qui est prévue pour une période de temps suffisamment longue, et qui permettra d'utiliser de façon optimale les équipements et l'infrastructure. Cela implique la détermination des coûts output (prévoir des réserves dans les prévisions).

Les CMILT sont donc la norme des coûts qui est ou devra être utilisée par les entreprises.

Ils sont utilisés par la régulation afin de simuler la concurrence. Il s'agit d'une approche très ambitieuse, car cela suppose de connaître des quantités futures, ce qui implique un système complexe d'équations simultanées.

Les limites de ce modèle tiennent dans les conditions de son applicabilité. Il est bien sûr difficile d'appliquer un système d'équations qui tiennent compte exacte-

ment de la réaction à la demande. Dans ce cas, il faut plutôt «tatonner». Il en est de même en ce qui concerne la technologie, et il existe d'autres catégories de coûts pour lesquels il est difficile de construire un modèle.

Laurent Benzoni s'est penché sur les méthodes d'appréciation des coûts des activités techniques et non techniques et a souligné quelques problèmes pratiques pour les estimations de coûts dans la régulation. Le choix de la technologie tout d'abord, la durée des amortissements, comment traiter les coûts non techniques et, enfin, quelles sont les clés d'allocation des coûts communs et joints.

Il a évoqué trois axes de réflexion :

1 - Etablir des «cost cap» : il s'agirait en reprenant le principe du price cap, de normaliser les évolutions des postes de coût comme on normalise les évolutions de prix. Les taux applicables seraient publics et publiés.

2 - Contraindre plus fortement à la séparation comptable effective dès lors que subsistent des risques manifestes de pratiques de subventions croisées entre des activités peu ouvertes à la concurrence et des activités concurrentielles.

3 - Etablir des normalisations comptables qui soient à mi-chemin entre la comptabilité analytique et la comptabilité générale, (de type USCOA) qui soient applicables à terme à tous les acteurs du secteur dès lors qu'ils sont puissants. Cela simplifierait les arbitrages à faire entre les opérateurs.

Enfin, Dave Robinson, en s'appuyant sur l'action de l'OFTEL a souligné l'importance du contrôle et de la transparence qui sont deux facteurs indispensables et complémentaires à toute évaluation des coûts. Il a illustré son propos en montrant le contrôle très poussé de l'OFTEL sur l'opérateur anglais BT.

Il peut cependant avoir différents objectifs qui demandent chacun un niveau de contrôle différent. A titre d'exemple, le contrôle des prix requiert des informations prévisionnelles, les enquêtes pour comportement anticoncurrentiel requièrent des informations détaillées et l'interconnexion requiert des informations sur les réseaux.

Une des choses les plus importantes est que l'information fournie par le régulateur recouvre l'ensemble du secteur (téléphonie mobile, fixe, internationale). En raison de la nécessité d'ouvrir les différents comptes de l'opérateur selon les activités, le régulateur demande une comptabilité très poussée.

Toutes ces informations sont essentielles pour pouvoir enquêter sur des comportements anticoncurrentiels. C'est également la raison pour laquelle, le régulateur a besoin d'informations par produits, par classe de consommateurs. A cet égard, l'OfTel cherche de plus en plus à utiliser une liste de standards de services et de produits.

D. Robinson a évoqué deux problèmes pratiques :

- Comment s'assurer que les coûts ne sont pas sur-évalués ? Pour cela, l'OfTel demande à BT d'utiliser les documents comptables exigés. Il fait également un audit général pour vérifier que ces documents comptables ont été suivis lors de l'établissement des comptes, un audit des informations LIRC. Enfin l'OfTel emploie une équipe très qualifiée en comptabilité. En outre, il essaie d'améliorer continuellement le processus.

- Comment éviter que les activités non concurrentielles soient trop facturées ? Il utilise tout d'abord les rapports d'audits pour isoler des profits qui seraient anormaux, et réalise une enquête très critique des volumes prévus par BT.

L'ART au Canada du 17 au 20 mai derniers

MM. Chinaud, Roux, et Jeanneney se sont rendus au Canada du 17 au 20 mai 1999, pour rencontrer leurs homologues du Conseil de la Radio-diffusion et des Télécom-munications canadiennes (CRTC), d'Industrie Canada et des principales entreprises canadiennes.

La délégation a participé à un séminaire du CRTC où Françoise Bertrand, Présidente, et David Colville, Vice-Président se sont exprimés sur la politique d'ouverture à la concurrence dans le domaine des télécommunications au Canada depuis 1992. Les échanges ont notamment porté sur la boucle locale, le dégroupage, le Comité directeur sur l'interconnexion et sur le rôle des organismes réglementaires vis à vis de l'Internet. En effet, le CRTC venait de renoncer à réglementer les nouveaux services sur l'Internet.

Une table ronde avec les responsables d'Industrie Canada a donné lieu à une présentation de l'industrie canadienne des télécommunications. Celle-ci représente un marché d'environ 100 milliards de francs avec une pénétration du service téléphonique de 98,6 pour cent (ce qui est exceptionnel compte tenu de la géographie canadienne). Le Canada, qui souhaite officiellement «devenir le pays le plus branché du monde», possède les tarifs téléphoniques parmi les plus bas des pays du G7.

Une rencontre avec l'Association canadienne de télécom-

munications sans fil (CWTA), a permis de découvrir une industrie en plein essor avec 5,6 millions d'abonnés (18 pour cent de pénétration), 12000 emplois créés, 8,9 milliards de dollars (45 millions de francs) investis en 1998 et un revenu moyen de 58 dollars mensuels par abonné (240 francs).

Un autre volet de la mission était la rencontre avec les industriels. C'est ainsi que les responsables de NORTEL ont présenté leur société (75000 employés répartis sur 540 sites mondiaux, 100 milliards de francs de CA en 1998) et des technologies d'avant-garde (modem à 1 Mbit/s sur le réseau téléphonique commuté, recherche sur les téléphones mobiles de troisième génération, etc...). La société NORTEL est impliquée dans 440 projets avec 140 universités dont 3 françaises. S'agissant de la téléphonie sans fil, NORTEL anticipe l'avenir en misant sur le transfert des données qui pourrait représenter 70 pour cent du marché en 2005.

La mission s'est poursuivie au siège de BCE Media, filiale du groupe BCE, premier groupe canadien de communication qui possède 80 pour cent de BELL. Créée en mars 1999, BCE Media regroupe trois divisions :

- BELL Expressu, qui est l'un des deux fournisseurs de

services de télévision spécialisées (BCE Media possède la majorité de la future chaîne franco-canadienne «Canal Evasion») et la participation à hauteur de 34 pour cent dans la société américaine Skyview qui pourrait être utilisée pour la création d'un bouquet de chaînes francophones en partenariat avec Media Overseas,

- les services d'affaires possèdent différentes offres professionnelles - formation à distance, localisation, communication de voix par satellite sur Iridium, etc-

- Telesat qui a déjà prévenu 85 pour cent du satellite Annick F1 dont le lancement devrait intervenir au début de l'an 2000.

Un entretien avec les décideurs du groupe Telesystème a également été organisé. Celui-ci emploie 18.000 personnes dans une trentaine de pays et a connu un rendement annuel de 45 pour cent depuis sa création en 1984. La filiale Teleglobe, troisième opérateur mondial en télécommunications, devrait investir 5 milliards de dollars US pour assurer une liaison large bande entre les 160 principales villes du monde. La visite de l'ART a été marquée par le premier appel transatlantique 3G (troisième génération) entre le siège de la Telesystème Mobiles International (TIW) à Montréal et sa filiale Dolphin Telecom à Basingstoke (ROYAUME-UNI). Dolphin Telecom est le premier opérateur de réseau professionnel numérique de radiocommunications à avoir été autorisé en France en juin 1998 et souhaite obtenir une extension de cette licence.

Enfin, un entretien avec un représentant de la compagnie de téléphone sans fil Rogers Cantel Inc. qui compte plus de deux millions d'abonnés sur l'ensemble du Canada, a confirmé l'intérêt stratégique pour de tels opérateurs de s'appuyer sur la troisième génération pour offrir des accès à l'Internet sur les services mobiles.



Une délégation de l'ART conduite par Jean-Michel Hubert s'est rendue au Japon du 19 au 23 avril 1999

Au cours de cette visite, l'administration nipponne a présenté la nouvelle étape de la libéralisation. A la suite d'une entrevue avec Mme Noda, Ministre des Postes et Télécommunications qui s'est exprimée sur le thème de l'égal accès de tous à la société de l'information, ses services, en charge de la régulation, ont présenté les règles en vigueur, soulignant leur attention aux principes de concurrence, et détaillant les nouvelles dispositions prévues :

- l'introduction en 2000 d'une méthode de calcul des tarifs d'interconnexion fondée sur les coûts,

- la scission de NTT en trois compagnies coiffées par une holding en juillet 1999. L'institution d'un régulateur indépendant est pour l'instant écartée.

La concurrence se développe au Japon et a réduit la position des anciens monopoles : la part de NTT dans le trafic longue distance n'est plus que de 62 pour cent, celle de KDD dans le trafic international a été réduite à 67 pour cent.

L'arrivée d'opérateurs étrangers devrait accélérer l'ouverture à la concurrence. MCI-WorldCom a pris pied sur ce marché grâce à la création d'une filiale, en vue de compléter son infrastructure mondiale. BT, très active dans la région, a reçu une licence pour développer un accès résidentiel par boucle locale radio. BT et ATT ont négocié avec Japan Telecom une participation de 30 pour cent dans son capital. Cable and Wireless doit augmenter sa part dans le capital d'IDC.

La physionomie du marché devrait évoluer avec l'introduction de la troisième génération de téléphonie mobile. Le marché des mobiles est sans doute celui où les entreprises nipponnes s'affrontent avec le plus de combativité et où l'opérateur historique NTT-DoCoMo a 57 pour cent d'un total estimé à 45 millions d'abonnés.

La troisième génération est analysée par les principaux protagonistes comme le départ d'une profonde évolution et la dimension mondiale des futures normes pourrait être utilisée comme un tremplin pour la conquête de marchés extérieurs ; les deux normes retenues sont le WCDMA promu par Ericsson et Nokia et le CDMA-2000, soutenu par les Etats-Unis. Les possibilités, offertes par les nouveaux services pourraient répondre à l'attrait des consommateurs japonais pour les innovations technologiques et permettre de confirmer la tendance déjà observée quant à la substitution des mobiles à la téléphonie fixe déjà observée. (NTT aurait perdu 1,3 millions d'abonnés résidentiels de ce fait).

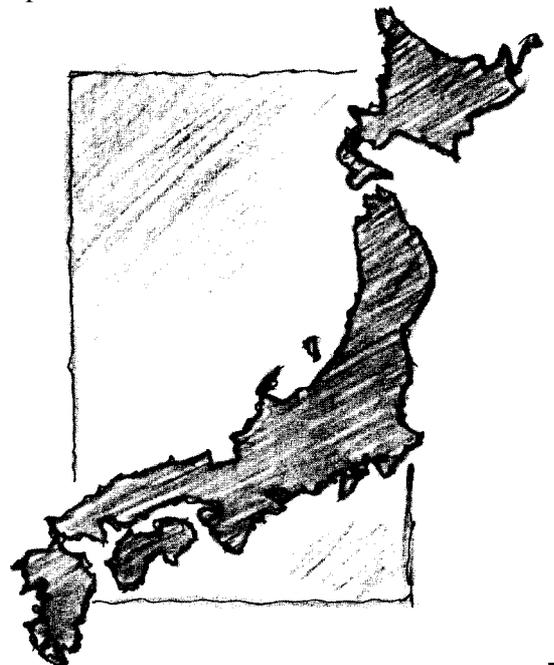
Ceci explique la volonté affichée par tous les acteurs interrogés d'aller vite, sans attendre de mieux connaître le contenu des services proposés.

Les futurs titulaires des trois licences attendues sont déjà pressentis : il s'agit de DoCoMo et, sans doute, de DDI et Japan Telecom. Une attribution précoce des licences pour un démarrage des services début 2001 donnera un avantage à ces opéra-

teurs dans la compétition internationale, leur permettant d'aborder les marchés étrangers avec une expérience déjà confirmée.

Au moins deux des sociétés intéressées (DoCoMo et Japan Telecom) ont affirmé être ouvertes à l'idée d'une coopération avec un ou plusieurs opérateurs étrangers, tant au Japon qu'à l'extérieur. Les nouvelles règles de couverture du territoire nippon introduites pour la troisième génération et la suppression des limites à la participation de capitaux étrangers pourraient ouvrir le jeu.

Les trois firmes font par ailleurs de l'accès à Internet un élément moteur de la troisième génération. Elles sont déjà représentées sur ce marché par des sociétés de services spécialisées dans la fourniture d'Internet et misent sur l'attrait du commerce électronique pour stimuler la croissance du marché des mobiles. Les industries nipponnes d'équipement participent à ce mouvement.



Le câblage et la desserte des immeubles par les opérateurs de télécommunications et de télévision par câble.

L'Autorité a confié au cabinet Huyghe de Mahenge Bloxham Michaud et associés une étude juridique portant sur les questions de câblage et de desserte des immeubles par les opérateurs de télécommunications et de télévision par câble. Cet article retrace l'analyse du consultant. L'Autorité établira ultérieurement les propositions qui pourront en découler.

Il s'agissait d'identifier les propriétaires des réseaux intérieurs aux immeubles, que ces réseaux soient à usage de téléphone (RTII) ou de télévision (RCTII), afin d'appréhender, sous l'angle de la question de la propriété, le régime juridique applicable à l'élément final de la boucle locale.

1. La propriété des réseaux de téléphones intérieurs aux immeubles avant ou après le 15 février 1974

Dans la plupart des cas (RTII établis antérieurement au 26 juillet 1996), la propriété des RTII est susceptible de revenir soit aux propriétaires des immeubles, soit à France Télécom, opérateur historique et successeur de l'Administration des Postes et Télécommunications (l'APT), du moins pour son activité économique.

A cet égard, une distinction importante doit être opérée selon que les RTII ont été construits avant ou après le 15 février 1974.

a- Avant le 15 février 1974, l'APT avait une compétence quasi exclusive pour construire les RTII en vertu de l'article D. 407 du Code des Postes et Télécommunications (CPT) en vigueur à l'époque. Ce même article attribuait la propriété des lignes intérieures construites par l'APT à cette dernière.

Ainsi, l'APT est demeurée propriétaire des lignes qu'elle

avait construites avant le 15 février 1974, y compris pour la partie située à l'intérieur des immeubles.

Les RTII sont ensuite devenus la propriété de France Télécom, exploitant public puisque la loi n° 90-568 du 2 juillet 1990 a transféré l'ensemble des biens de l'APT, RTII par conséquent inclus, à France Télécom. De la même manière, la loi du 26 juillet 1996, relative à l'entreprise nationale France Télécom, a opéré un transfert de la propriété de l'ensemble des biens de la personne morale de droit public France Télécom à une nouvelle personne morale de droit privé, France Télécom S.A.

b- En ce qui concerne les RTII construits après le 15 février 1974, la situation est normalement inverse puisque ce sont désormais les promoteurs qui ont le plus souvent construit les RTII. Dans ce cas, la propriété est naturellement revenue au propriétaire de l'immeuble, ayant droit du promoteur.

On peut préciser que les promoteurs qui, en règle générale, ont ainsi construit les RTII, l'ont fait soit en vertu d'une obligation soit de leur propre initiative.

Toutefois, ceci ne signifie pas qu'à partir du 15 février 1974, l'APT ait totalement cessé d'être propriétaire des RTII construits. Au contraire, la propriété des RTII a pu lui revenir dans les deux cas suivants :

- le premier cas est celui où, bien qu'elle n'ait pas construit elle-même les RTII, l'APT a bénéficié de la pratique courante consistant de la part des propriétaires à rétrocéder gratuitement à elle (puis à France Télécom) les RTII, à charge pour elle de les entretenir et de les exploiter.

- le second cas concerne les Immeubles autres que ceux

groupant plusieurs logements et pour lesquels il n'y avait pas d'obligation de construction à la charge des promoteurs. A l'intérieur de ces immeubles, l'APT a pu être amenée à construire elle-même les lignes.

La propriété des RTII construits après le 15 février 1974, détenue soit du fait d'une convention soit du fait de leur construction par l'APT (puis par France Télécom exploitant public), a été transférée par la loi à France Télécom S.A., qui en est aujourd'hui le propriétaire.

Enfin, on rappellera qu'à compter de la transformation, opérée par la loi du 26 juillet 1996, de France Télécom en société anonyme de droit privé, les RTII établis par celle-ci (après cette date) n'ont pu bénéficier de dérogations réglementaires (art. D. 407 du CPT) ou jurisprudentielles (domanialité publique) au droit d'accession normalement applicable en faveur des propriétaires d'immeubles.

En conséquence, ces derniers sont normalement propriétaires desdits RTII, sauf en cas de rétrocession conventionnelle de ces réseaux à France Télécom (hypothèse apparemment fréquente en pratique).

2. La propriété des réseaux câblés intérieurs aux immeubles

Trois cadres juridiques distincts correspondant à trois types de réseaux distincts : les réseaux dits «communautaires», les réseaux construits dans le cadre du «Plan Câble», les réseaux dits «nouvelle donne.»

Les principes qui ont été appliqués aux RTII, qui en attribuent, du fait de leur incorporation aux immeubles, la propriété au propriétaire de l'immeuble en raison du droit d'accession (sauf dérogation),

s'appliquent également aux RCII.

Toutefois, au contraire de ce que l'on peut observer pour les RTII, les réseaux câblés ont été construits par plusieurs personnes différentes et dans des cadres juridiques distincts, ce qui influe directement sur le régime de propriété qui leur est applicable.

a - Les premiers réseaux câblés ont été les réseaux dits «communautaires» dont le régime a été fixé par un décret du 28 septembre 1977.

Leur fonction essentielle était d'assurer une diffusion normale des programmes de télévision, en principe reçus par voie hertzienne, quand cette diffusion était défectueuse. Le décret du 28 septembre 1977 en confiait la réalisation à l'établissement public Télédiffusion de France et précisait logiquement que les réseaux mis en place faisaient «partie du domaine public de Télédiffusion de France» puisque ces réseaux étaient construits par une personne publique, remplissaient une mission de service public d'égal accès aux programmes télévisés et avaient été spécialement aménagés pour remplir cette mission.

Les RCII correspondant à la partie terminale des réseaux communautaires sont donc aujourd'hui la propriété de TDF S.A.

b - La solution est moins nette en ce qui concerne les réseaux construits dans le cadre du «Plan Câble» lancé en 1982 par le gouvernement français afin de développer les infrastructures de réseaux câblés en France.

La propriété de France Télécom sur ces réseaux ne fait en général pas l'objet de discussion, même si le fondement de ce droit de propriété semble plus problématique. Bien que la jurisprudence administrative ne se soit jamais directement prononcée sur ce point, il semble que les réseaux du «Plan Câble» établis par l'APT, puis par

France Télécom exploitant public (statut de la loi du 2 juillet 1990), aient fait partie du domaine public - ce qui rappelle le suppose leur affectation à un service public.

Toutefois, cette solution ne vaut pas pour les portions des RCII que l'APT n'a pas construites. Dans plusieurs cas, au moins une portion des RCII a été construite par un câblo-opérateur privé voire par les promoteurs ; c'est alors logiquement les propriétaires de l'immeuble qui sont devenus propriétaires de cette portion.

c - Le dernier cadre juridique dans lequel ont été construits des réseaux câblés est celui issu de la loi du 30 septembre 1986 qui a conduit à l'établissement des réseaux dits «nouvelle donne». Ce régime est marqué par le rôle déterminant attribué aux collectivités locales dans l'établissement des réseaux câblés.

En ce qui concerne les RCII des réseaux «nouvelle donne», on doit à nouveau appliquer le principe selon lequel ils sont la propriété des propriétaires des immeubles en vertu du droit d'accession. Cette solution s'impose notamment dans tous les **cas où les RCII ont été construits par les promoteurs** (qui ont d'ailleurs désormais l'obligation de le faire depuis un décret du 26 mars 1993) voire ultérieurement par les propriétaires eux-mêmes.

Toutefois, des dérogations au principe de l'accession ont pu jouer dans trois cas.

Le premier, et sans doute le plus important, est celui où la propriété des RCII revient à une collectivité locale. Ceci correspond à l'hypothèse, où conformément à la logique de la loi du 30 septembre 1986, la collectivité locale a pris l'initiative de l'établissement du réseau, que ce soit pour le réaliser elle-même ou pour le faire réaliser par un tiers au moyen d'une conven-

tion d'établissement et d'exploitation du réseau (désigné comme «bien de retour»). Dans ce cas, elle est devenue propriétaire dudit réseau. Or, on doit également pouvoir considérer que le réseau est entré dans le domaine public de la commune.

Le deuxième cas où l'accession n'a pu jouer est celui où c'est l'APT (ou France Télécom) qui a construit les réseaux «nouvelle donne». Dans ce cas, l'accession a à nouveau été mise en échec en ce qui concerne les RCII qui ont ensuite été transférés à France Télécom S.A.

Le troisième et dernier cas est celui où les RCII ont été construits par un câblo-opérateur privé, agissant pour son propre compte, et qui s'en est réservé contractuellement la propriété.

3. La propriété des équipements de télécommunications dans les Zones d'Aménagement Concerté (ZAC) :

S'agissant d'équipements publics, les infrastructures de télécommunication devraient être considérées comme étant construites pour le compte de la collectivité publique ayant pris l'initiative de créer la ZAC et lui revenir en pleine propriété sauf à ce que celle-ci n'en ait transféré la propriété. Il apparaît d'ailleurs que de tels transferts de propriété ont eu lieu au profit de l'APT tout d'abord puis de France Télécom. Les lignes de télécommunication ont, quant à elles, le plus souvent été construites par l'APT puis par France Télécom et sont aujourd'hui la propriété de France Telecom.

4. La propriété des réseaux de télécommunication dans les lotissements

Le lotisseur est propriétaire des différents réseaux qu'il réalise. Toutefois, en pratique, l'opérateur historique se fait généralement attribuer le réseau de télécommunication en échange de son entretien.

Évolution des prix du service téléphonique de France Télécom entre 1996 et 1999

1. Evolution des tarifs téléphoniques

Le rééquilibrage tarifaire sur la période 1996-1999, entre les composantes du service téléphonique, est illustré ici à travers quatre schémas représentant l'évolution des prix (valeur moyenne de l'année) de ces principales composantes :

- pour les ménages (abonnés résidentiels titulaires d'un abonnement Principal) ;
- pour les professionnels de type 1 (abonnés titulaires d'un abonnement au contrat Professionnel) ;
- pour les professionnels de type 2 et les entreprises (abonnés titulaires d'un abonnement aux contrats Professionnel Présence et/ou Numéris).

L'analyse démontre que le rééquilibrage s'est traduit pour l'essentiel par une hausse des frais fixes (abonnements) et des baisses tarifaires contrastées pour les différents types de communications téléphoniques.

Le diagnostic est le suivant :

■ Les prix des frais forfaitaires d'accès sont restés stables sur la période étudiée :

- création d'une ligne : 252,95 francs hors taxes (38,56 €) ;

- reprise d'une ligne : 168,63 francs hors taxes (25,71 €).

■ Le prix des abonnements pour les différentes catégories d'utilisateurs a augmenté :

- de l'ordre de 48 % pour les ménages, il est fixé mensuellement à 78 francs TTC ;
- de l'ordre de 74% pour les abonnés professionnels au contrat Professionnel, il est fixé mensuellement à 75 francs hors taxes ;
- de l'ordre de 35% pour les abonnés professionnels au contrat Professionnel Présence, il est fixé mensuellement à 99 francs hors taxes ;
- de l'ordre de 4 % pour les abonnés professionnels au contrat Professionnel Numéris, il est fixé mensuellement à 99 francs hors taxes.

■ Le prix des communications a évolué à la baisse pour tous les types de communication, toutefois le prix des communications longue distance (nationales ou internationales) a baissé plus fortement :

- de l'ordre de 45 % (national ou international) pour les ménages ;
- respectivement de l'ordre de 43 % (national) et 45 % (international) pour les abonnés professionnels au contrat professionnel ;
- respectivement de l'ordre de 47 % (national) et 49 % (international)

) pour les abonnés professionnels aux contrats Professionnel Présence et/ou Numéris.

S'agissant du prix des communications locales, il a évolué à la baisse d'un niveau moindre de l'ordre de :

- 5,3 % pour les ménages ;
- 7,7 % pour les abonnés professionnels au contrat Professionnel ;
- 9,2 % pour les abonnés professionnels aux contrats Professionnel Présence et/ou Numéris.

2. Evolution des paniers de consommation téléphonique (hors options tarifaires)

Les paniers de consommation permettent d'évaluer la structure de la consommation d'une catégorie d'utilisateurs donnée (abonnés résidentiels ou abonnés professionnels). Ils constituent pour l'Autorité un outil statistique d'observation du marché.

L'évolution par ligne téléphonique, pour la période 1996-1999, du prix du panier des ménages (abonnement et communications téléphoniques nationales, facturation détaillée, services restreints et liste rouge) et du panier des entreprises (abonnement et communications téléphoniques nationales) est illustrée par les tableaux ci-dessous.

Base : Indice 100 en 1996	1996	1997	1998	1999
Prix du panier des ménages	100	98	92	94
Quantités mensuelles par ligne	51,64 F TTC	65,54 F TTC	68,00 F TTC	76,38 F TTC
Abonnement : 1	129,57 F TTC	111,91 F TTC	99,61 F TTC	94,74 F TTC
Communications				
- locales : 184 minutes				
- de voisinage : 22 minutes				
- interurbaines : 39 minutes				
Services complémentaires	5,13 F TTC	4,58 F TTC	3,50 F TTC	3,50 F-I-K
- Facturation détaillée : 0,20		gratuite au 1-09-97		
- Services restreints : 0,03				
- Liste rouge : 0,20				
Ensemble	186,34 F TTC	182,03 F TTC	171,11 F TTC	174,62 F TTC
Base : Indice 100 en 1996	1996	1997	1998	1999
Prix du panier des entreprises	100	89	79	78

L'examen met en évidence, sur la période 1996-1999, trois constats :

- le rééquilibrage tarifaire a profité à l'ensemble des catégo-

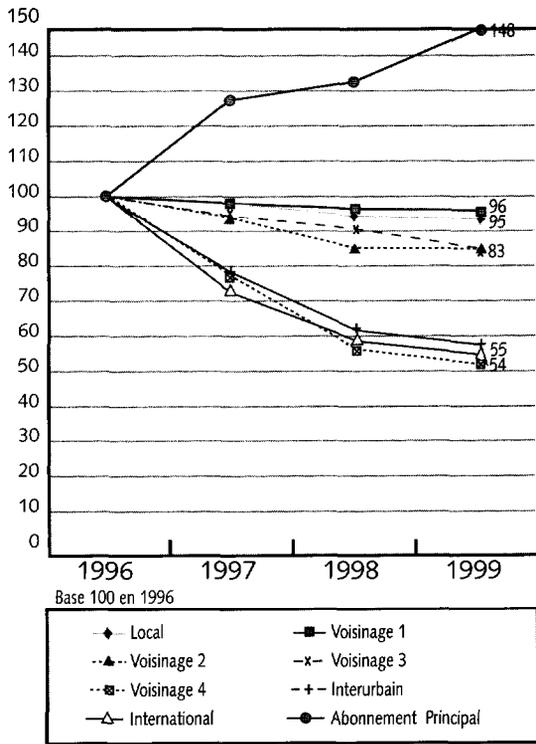
ries d'utilisateurs ;

- l'évolution à la baisse du prix du panier a été plus importante pour les abonnés professionnels, de l'ordre de 22%

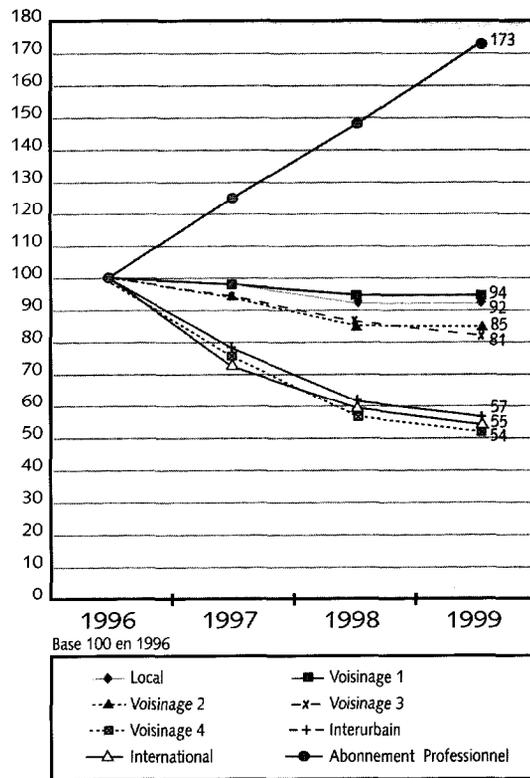
contre seulement 6% pour les abonnés résidentiels ;

- le prix du panier des ménages a augmenté en 1999.

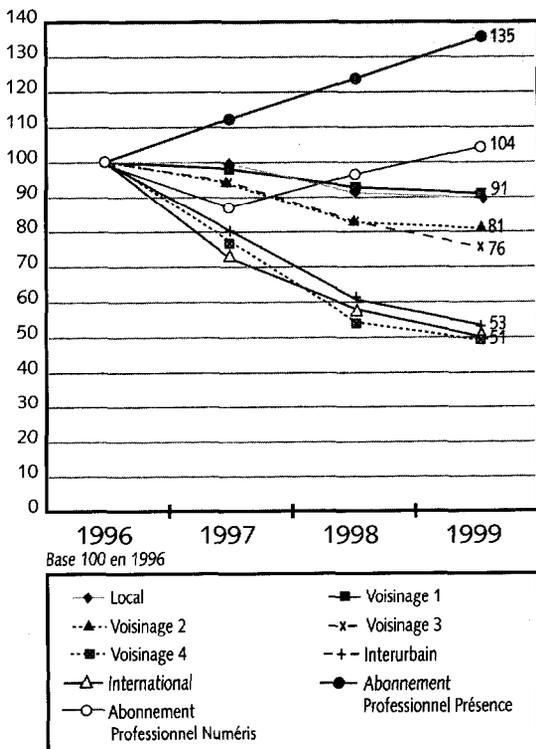
Evolution des prix pour les ménages
Période 1996 - 1999
(valeur moyenne de l'année)



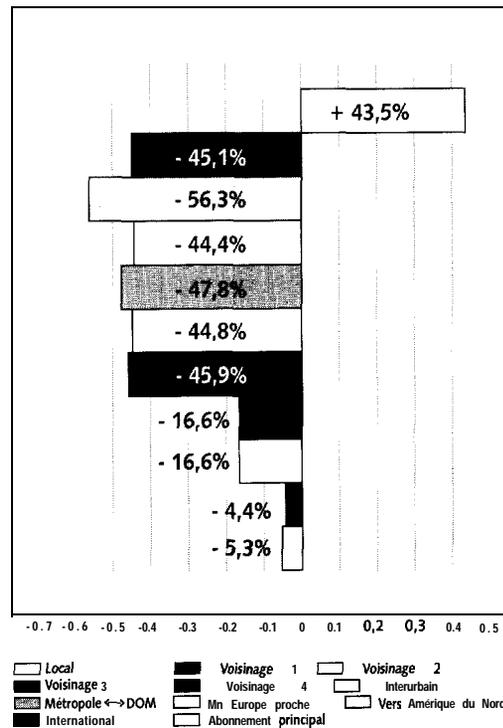
Evolution des prix pour les professionnels
(contrat Professionnel)
Période 1996 - 1999
(valeur moyenne de l'année)



Evolution des prix pour les professionnels
(contrat Professionnel Présence ou Numéris)
Période 1996 - 1999
(valeur moyenne de l'année)



Evolution des prix pour les ménages
Période 1996 - 1999
(valeur moyenne de l'année)



Le Conseil d'Etat s'est prononcé sur le cahier des charges de France Télécom et sur le décret relatif à l'interconnexion

Saisi de deux recours de France Télécom formés en 1997 d'une part contre le décret n°96-1125 du 27 décembre 1996 portant approbation du cahier des charges de France Télécom et d'autre part, contre le décret n° 97-188 du 3 mars 1997 relatif à l'interconnexion, le Conseil d'Etat vient de se prononcer par des arrêts rendus respectivement le 15 mars et le 14 avril 1999.

France Télécom estimait que le paragraphe 2 de l'article 17 de son cahier des charges relatif aux modalités d'évolution des tarifs du service universel et des services pour lesquels il n'existe pas de concurrents sur le marché n'était pas conforme aux dispositions du 5° de l'article L.36-7 du code des postes et télécommunications. Le cahier des charges prévoit notamment que les objectifs tarifaires pluriannuels du service universel et ceux des services pour lesquels il n'existe pas de concurrents sur le marché font l'objet d'une convention entre le ministre chargé de télécommunications, le ministre chargé de l'économie et France Télécom après avis de l'Autorité de régulation de télécommunications. Or, aux termes de l'article L.36-7 du code, l'Autorité émet un avis public sur les objectifs tarifaires pluriannuels du service universel. France Télécom demandait donc l'annulation du décret du 27 décembre 1996.

Le Conseil d'Etat a suivi l'argumentation de France Télécom mais a prononcé l'annulation de ce décret en tant seulement qu'il approuve les dispositions de l'article 17 du cahier des charges soumettant à des objectifs pluriannuels les services pour lesquels il n'existe pas de concurrents sur le marché.

Cet arrêt ne remet pas en cause le dispositif juridique de l'homologation des décisions tarifaires individuelles de France Télécom.

En ce qui concerne le décret relatif à l'interconnexion, France Télécom soulevait plusieurs moyens à l'appui de son recours. Le Conseil d'Etat a estimé fondée l'argumentation de France Télécom sur deux points. Ce décret introduit les articles D.99-6 à D.99-22 dans le code des postes et télécommunications et comprend deux parties : la première (articles D.99-6 à D.99-10) prise en application du I de l'article L.34-8 du code des postes et télécommunications définit les principes applicables à tous les opérateurs, la seconde (articles D.99-11 à D.99-22) prise en application du II de l'article L.34-8 du même code n'étant applicable qu'aux opérateurs puissants.

Le Conseil d'Etat a estimé que l'article D.99-9 du code réglemente non le contenu mais les domaines dans lesquels les parties aux accords d'interconnexion doivent contracter et n'excédait pas l'habilitation donnée par le législateur.

De même, il n'a pas retenu le moyen selon lequel en l'absence de dispositions d'habilitation expresse pour l'application du II de l'article L.36-8 du code, le Gouvernement n'avait pas compétence pour édicter les articles D.99-15 et D.99-16 qui fixent certains principes généraux en matière d'interconnexion et énumèrent les services et éléments que l'offre d'interconnexion doit inclure. Le Conseil d'Etat a considéré que le Gouvernement n'a pas méconnu la compétence que l'Autorité tient de l'article L.36-6 du code pour préciser les règles concernant l'inter-

connexion dans le respect du code des postes et télécommunications et de ses règlements d'application.

Il a également rejeté les moyens tirés de la méconnaissance des dispositions du II de l'article L.34-8 selon lesquelles les tarifs d'interconnexion rémunèrent l'usage effectif du réseau de transport et de desserte et reflètent les coûts correspondants.

En revanche, le Conseil d'Etat a estimé que l'obligation prévue par l'article D.99-13 de faire auditer aux frais des opérateurs puissants leurs systèmes de comptabilisation des coûts par un organisme indépendant désigné par l'Autorité de régulation des télécommunications portait atteinte à la liberté contractuelle et que les auteurs du décret ne tenaient d'aucun texte le pouvoir d'édicter cette obligation.

Enfin, l'article 2 du décret prévoyant que France Télécom était soumise aux obligations des opérateurs puissants et devait publier avant le 1^{er} juillet 1997 une offre technique et tarifaire préalablement approuvée par l'Autorité de régulation des télécommunications était illégal au motif qu'il méconnaissait la compétence que l'Autorité tenait du 7^o de l'article L.36-7 du code des postes et télécommunications pour établir, après avis du Conseil de la concurrence, la liste des opérateurs puissants.

Le Conseil d'Etat a donc annulé les dispositions prévoyant à la charge des opérateurs puissants un audit de leurs coûts par un organisme indépendant (2^{ème} et 3^{ème} alinéa de l'article D.99-13 du code introduit par l'article 1er du décret) ainsi que l'article 2 du décret prévoyant des dispositions transitoires pour 1997.

Qu'est-ce qu'Internet ?

Internet est constitué par l'ensemble des réseaux utilisant le protocole IP et formant virtuellement un réseau unique grâce à une étroite coopération basée sur le volontariat et des accords de peering (parité) entre les opérateurs. Il ne s'agit donc pas d'infrastructures mais de réseaux différents communiquant dans un protocole (langage) commun. Bien que le modèle OSI ne s'adapte qu'imparfaitement à Internet, on peut considérer que le protocole IP appartient à la couche 3 de ce modèle, tandis que le protocole de transport le plus courant TCP appartient à la couche 4. Ainsi, Internet se trouve réellement à la limite entre les réseaux et les services.

Internet se compose de réseaux dorsaux (backbones) à 'grande circulation' qui couvrent généralement un pays - le réseau Renater de la recherche publique en France - et de réseaux d'accès à plus faibles débits. Tous ces réseaux s'interconnectent au moyen de routeurs, qui sont en fait des ordinateurs, beaucoup moins sophistiqués que les commutateurs téléphoniques. Les données qui y circulent, en mode non connecté, sont préalablement découpées en paquets et traversent le réseau, de routeur en routeur, au gré des disponibilités. Tous les paquets constituant le même message n'empruntent pas nécessairement le même chemin, car les tables de routage sont remises à jour en temps réel pour tenir compte de l'état du réseau. Ils sont remis en ordre à l'arrivée.

Peuvent se connecter à Internet des abonnés individuels, des centres de calcul, des laboratoires, des universités des organismes d'Etat ou des sociétés privées, appelés entités. Pour être reconnues, les entités ont une adresse électronique qui

comportent, à la fin, le nom du domaine auxquelles elles sont rattachées.

Le domaine dépend du secteur d'activité ou de la localisation géographique de l'entité. Dans les adresses, les secteurs sont généralement identifiés par trois lettres : org pour les organisations à but non lucratif, com pour les entreprises, int pour les organisations internationales par exemple. Les pays sont identifiés par deux lettres : fr pour la France, de pour l'Allemagne, etc.

Les entreprises ou les universités qui disposent de réseaux locaux peuvent se connecter à travers leur propre routeur au moyen d'une liaison louée ou d'un service de transport de données. Les internautes individuels passent par l'intermédiaire d'un fournisseur d'accès Internet (FAI, ou IAP en anglais). Ils utilisent un réseau d'accès, le plus souvent le réseau téléphonique commuté, jusqu'à un point d'accès au réseau (NAS). Les NAS sont équipés de modems, à raison d'un par abonné, et d'un accès à Internet. On voit apparaître actuellement d'autres systèmes d'accès, plus rapides et plus fiables que le réseau téléphonique : l'accès numérique par RNIS ; le câble qui permet de s'affranchir du prix des communications locales et de bénéficier de débits descendants (en direction de l'internaute) très élevés ; l'accès à haut débit sur paire de cuivre grâce aux techniques ADSL ; enfin, l'accès par satellite : plus coûteux en équipements, il nécessite généralement en complément l'utilisation d'une voie montante classique par le réseau téléphonique.

De multiples intervenants :
Terminal et usager final
⇒ réseau de transport local
⇒ réseau et point d'accès
⇒ éditeurs de services

⇒ hébergeur de contenus
⇒ fournisseur de contenus.

Il peut y avoir d'autres intervenants, notamment financiers.

Le prix à payer : l'utilisation d'Internet n'est pas. En effet, l'internaute doit acquitter, une fois acquis son matériel',

- le prix des télécommunications : abonnement + communications locales sur le réseau téléphonique ou forfait sur ce même réseau ou accès (illimité) sur le câble, soit 100 à 250 F/mois,

- l'abonnement mensuel à son fournisseur de l'ordre de 100F/mois,

- éventuellement, l'accès à l'information par un système de paiement direct (carte de crédit) ou de reversements entre prestataires.

Comme pour le téléphone mobile dans les premières années, le subventionnement du terminal par les consommations est parfois proposé par les fournisseurs d'accès afin de réduire la barrière à l'entrée que constitue le premier équipement en micro-informatique.

Le fournisseur d'accès perçoit les abonnements et doit payer ses équipements et les voies d'accès au backbone.

Les goulets d'étranglement sont nombreux, ce qui explique les grandes différences de performances qu'on peut constater d'une heure à l'autre. Ils se situent principalement :

- sur le réseau d'accès, d'où l'intérêt grandissant pour les moyens alternatifs d'accès comme le câble, bien que ceux-ci ne présentent pas de garanties absolues de débit aux heures de pointe ;
- au niveau du fournisseur d'accès, s'il n'est pas dimensionné correctement ;
- sur le réseau lui-même et particulièrement, sur les liaisons transatlantiques, très demandées en raison du grand nombre de

1 Constitué le plus souvent d'un micro-ordinateur récent et d'un modem rapide (56kb/s), soit un investissement d'environ 1 0.000F. De nouveaux appareils, moins coûteux et plus ergonomiques que les micro-ordinateurs, et dédiés à l'accès domestique à Internet, commencent à être commercialisés. Certains d'entre eux utilisent l'écran de télévision.

sites hébergés aux Etats-Unis ;
- au niveau du serveur consulté, lorsque beaucoup de requêtes sont reçues simultanément.

Pour limiter l'encombrement du réseau, et leurs besoins en débits de connexion, certains fournisseurs utilisent des serveurs de proximité (proxy) et y recopient les pages le plus souvent demandées par leurs

clients. Ils font ainsi baisser ainsi la demande de bande passante sur les routes les plus fréquentées, notamment transatlantiques et peuvent proposer un service plus rapide. Ils doivent cependant veiller à maintenir leur propres bases à jour.

Intranets et extranets : Afin d'unifier leurs réseaux, les entreprises commencent à utiliser le

protocole IP sur leur réseaux locaux, créant ainsi des Internet privés, appelés Intranet. C'est le cas de l'Autorité, qui ouvrira à l'automne prochain un Intranet à usage interne. Lorsque des personnes qui ne travaillent pas sur le même site, des fournisseurs, des clients ou des personnels mobiles, disposent d'un accès distant à ce réseau, on parle d'extranet.

www.art-telecom.fr : plus d'ergonomie et un sommaire en anglais

Appel à commentaires sur l'Internet gratuit, consultation publique sur le développement de la concurrence sur le marché local, appel à commentaires sur un projet de lignes directrices sur la commercialisation indirecte du service téléphonique longue distance... Les derniers mois ont été riches en concertations auxquelles les participants pouvaient répondre en «postant» leur contribution par le site Internet. C'est ainsi que, sur plus d'une trentaine de réponses à la consultation publique sur le dégroupage, la moitié sont parvenues à l'Autorité sous format électronique via le site internet, offrant ainsi plus de souplesse et de rapidité dans l'échange à tous les acteurs du secteur.

L'ergonomie de la page d'accueil du site a elle aussi été améliorée grâce à l'implantation d'un accès direct, baptisé «Accès rapide». Grâce à cet accès, l'utilisateur peut désormais, d'un seul «clic», sélectionner les dix pages du site les plus demandées dans un menu déroulant et accéder directement à ces pages sans passer par les rubriques habituelles. Parmi les pages pointées par ce nouvel accès : la sélection hebdomadaire des Avis et décisions adoptés par le Collège de l'Autorité, la liste des opérateurs L.33-1 et L.34-1 autorisés ou bien encore les derniers communiqués de presse mis en ligne...

Côté contenus, un progrès essentiel - et attendu - a été accompli en direction des acteurs anglophones puisqu'un sommaire en anglais répertoriant l'ensemble des documents mis en ligne sur le site en langue anglaise a en effet été ouvert mi avril. Il suffit de cliquer sur le drapeau britannique situé sur le bouton gris de la fenêtre (frame) de gauche du site pour obtenir ce nouveau sommaire baptisé «ART in english».

Last but not least, la rubrique Télécoms Mode d'emploi a été entièrement remise à jour. Outre les fiches pratiques du guide «Télécoms Mode d'emploi», l'utilisateur peut y trouver les coordonnées complètes et liens internet de plus de 70 opérateurs fixes, mobiles et de radiomessagerie répertoriés dans le Panorama de cette rubrique. Parmi les nouveautés, l'Observatoire des mobiles propose désormais un tableau répertoriant le taux d'équipement en radiotéléphones dans 18 pays européens et la rubrique «Actualité», enrichie d'un nouveau choix baptisé «Les Entretiens de l'Autorité», accueille maintenant la publication des dossiers et actes des colloques organisés par l'ART tous les deux mois.

Les chiffres du site à la mi juin : 254 476 visiteurs, 10 107 874 hits, plus de 3500 abonnés à la liste de diffusion.

Frédéric Puaux, chef du service international, élu vice-président de l'ECTRA

L'ECTRA (European committee for telecommunications regulatory affairs) est un organe de la conférence européenne des administrations des postes et télécommunications (CEPT), créée le 26 juin 1959 et qui comprend aujourd'hui 43 administrations membres.

L'ECTRA a été institué en 1992, essentiellement pour assister l'Union européenne dans sa tâche d'élaboration des textes libéralisant le marché européen des télécommunications et mener des travaux d'harmonisation. La CEPT agit par voie de recommandations, ou de décisions, qui deviennent obligatoires pour les membres qui s'engagent à les appliquer. L'ECTRA a accompli un travail important de soutien des réformes introduites par le cadre réglementaire européen et doit, dans le proche avenir, participer aux réflexions sur l'évolution de ce cadre. Son apport est essentiel, du fait de sa représentativité assurée par la présence de délégués des ministères et des autorités indépendantes de 43 Etats, soit l'Union européenne, l'espace économique européen, l'Europe centrale et orientale.

L'ECTRA a tenu sa vingt-neuvième session plénière à Kiev (Ukraine) les 2 et 3 juin 1999, au cours de laquelle ont été élus le Président et l'un des vice-président. F. Puaux, chef du service international de l'Autorité, a été élu vice-président.

Le service juridique

Ivan Luben, vous venez de prendre la direction du service juridique de l'Autorité. Pouvez-vous décrire vos activités ?

Le service juridique compte, en plus des deux secrétaires, quatre collaborateurs et moi-même. C'est le plus petit service de l'Autorité. Il dispose actuellement d'un spécialiste en droit privé, deux en droit communautaire et un en droit administratif. Ainsi, chacun de ses membres doit posséder, pour couvrir toutes les activités, des compétences juridiques multiples et complémentaires.

Les champs d'intervention du service juridique peuvent être réparties en cinq grands domaines :

- l'analyse et la réflexion juridiques dans le domaine des télécommunications : d'abord, nous sommes saisis en visa par les autres services pour préparer les décisions du Collège. Il nous arrive également d'être interrogés en amont des dossiers sur des questions juridiques générales ou plus techniques. Enfin, nous menons une réflexion à moyen terme sur certains sujets plus théoriques.

- la formalisation juridique des décisions du Collège : avant qu'une décision soit adoptée par le Collège et publiée au **Journal Officiel**, le service est amené à en examiner la forme juridique. Rappelons qu'en 1998, l'Autorité a adopté plus de 1000 décisions ou avis.

- le rôle de «greffe» dans les procédures de règlement des différends prévues par l'article L.3 6-8 du code des Postes et télécommunications. Ainsi, nous assurons la communication des mémoires aux parties et plus généralement les questions de procédure.

- le suivi des contentieux. Ceux-ci sont nombreux et appelés sans doute à l'être de plus en plus. Pour certaines affaires, le dossier est confié à un avocat. Nous préparons alors avec lui les

mémoires et nous organisons des réunions inter-services ou, le cas échéant, avec d'autres administrations.

- l'élaboration du droit des télécommunications. Nous participons activement aux réflexions sur l'évolution du droit positif et de la doctrine. Participer à des colloques ou écrire des articles fait partie de nos ambitions. Ainsi, nous avons organisé la deuxième session des Entretiens de l'Autorité le 23 mars dernier sur ce thème de l'évolution du droit des télécommunications.

Pouvez-vous rappeler les différentes catégories de contentieux auxquels l'Autorité peut être confrontée ?

Emanant d'une autorité administrative, les décisions de l'Autorité sont normalement susceptibles de recours devant la juridiction administrative. Plus précisément, les décisions de l'Autorité, organisme collégial à compétence nationale, relèvent en premier et dernier ressort du Conseil d'Etat. C'était par exemple le cas des décisions d'attribution des préfixes «E» qui ont été jugées il y a un an. Quant aux décisions du Président, elles peuvent être contestées devant le tribunal administratif de Paris.

La loi a en revanche prévu explicitement que les décisions de règlement des différends sont de la compétence de la cour d'appel de Paris et, en cassation, de la Cour de Cassation. La cour d'appel a déjà eu l'occasion de se prononcer à plusieurs reprises sur des décisions de l'Autorité et lui a jusqu'à présent toujours donné raison.

Quelles évolutions vous semblent probables pour le droit des télécommunications ?

Tout d'abord, le droit des télécommunications est un droit essentiellement d'inspiration

communautaire. Il introduit des concepts novateurs, étrangers au droit public français traditionnel, tels que le droit de la concurrence ou le service universel, notion qui ne recouvre pas complètement la notion plus classique de service public. On pourrait aussi citer la régulation asymétrique, concept d'origine anglo-saxonne apparu très récemment dans notre pays. Je pense que cette influence communautaire ne fera que se confirmer, notamment à l'occasion de la révision du cadre réglementaire prévue à moyen terme.

Par ailleurs, certains problèmes juridiques nouveaux vont devoir être résolus dans un proche avenir. Je pense par exemple à l'attribution par l'administration des ressources rares. Les différents systèmes existant dans le monde, la mise aux enchères des fréquences par exemple mise en place dans certains pays, ou le tirage au sort des numéros, sont encore largement inexplorés en France et peuvent susciter des questions juridiques inédites.

Enfin, la rapidité de l'évolution technique d'une part et du contexte industriel d'autre part est sans doute une des caractéristiques les plus marquantes de notre domaine. Dans ces circonstances, le droit suit la technique et non le contraire. Ainsi, la convergence est en passe de devenir une réalité et je ne crois pas qu'on puisse en ignorer les aspects juridiques sur les régulations des différents secteurs.

Après la création, il y a une vingtaine d'années, d'autorités administratives indépendantes destinées à garantir les libertés publiques et droits fondamentaux, telles que la CNIL ou la CADA, l'ART appartient, je crois, à une autre catégorie. Elle est en effet amenée à explorer les aspects industriels et pratiques de la déréglementation. Cela me semble nouveau, important et passionnant.

L'Autorité va ouvrir son Intranet

L'Autorité va doter l'ensemble de ses collaborateurs d'un outil performant, fédérateur de tous les composants de son système d'information et de son réseau interne.

L'Intranet a pour objectif de fournir une solution globale d'infrastructures techniques de «contenant» et d'informations applicatives de «contenu», et de répondre économiquement aux nouveaux besoins de communication interne.

Un groupe de travail interne a élaboré, au cours de l'année 1998, le projet Intranet en relation avec tous les services et travaille avec la société Alcatel TITN Answare en vue de le mettre en place en 1999. L'Autorité, qui a déjà modernisé ses moyens de diffusion vers le public avec l'ouverture de son site Internet en mars 1998, poursuit ainsi dans la même voie en dotant ses personnels de

moyens modernes de partage et de diffusion de l'information.

Les infrastructures techniques de «contenant» existantes ont été prises en compte sans modification et en respectant les contraintes de sécurité et de confidentialité liées à l'activité de l'Autorité. L'évolutivité du matériel existant permet le passage vers les technologies et l'ergonomie de l'Intranet grâce à l'ajout de couches dédiées aux applications réseaux et multimédias.

L'accent a été mis sur les informations applicatives de «contenu» et notamment l'informatisation des données publiques, conformément aux orientations du Gouvernement sur la société de l'information et la modernisation des administrations.

Les personnels pourront, grâce à l'Intranet, accéder à l'information disponible,

publier des informations, travailler en groupe, intégrer les données des différentes applications et mettre en place des applications métiers. Grâce à un système de gestion électronique de données (GED), la diffusion de l'information sera optimisée et accélérée.

L'Intranet permettra également aux personnels d'avoir accès au site Internet de l'Autorité, en temps réel et sans coûts supplémentaires de connexion, grâce à une copie miroir mise à jour régulièrement.

Enfin, la communication interne sera favorisée par le recours à ces moyens de diffusion en ce qui concerne les différents aspects de la vie de l'Autorité : informations institutionnelles, ressources documentaires, ressources humaines, agendas, réunions de travail et dossiers en cours.

Étude annuelle sur la qualité de service des réseaux de téléphonie mobile

L'Autorité est sur le point de lancer son enquête annuelle sur la qualité de service des réseaux de téléphonie mobile. Cette enquête participe de sa mission d'information des consommateurs. Elle a également pour but de s'assurer que les opérateurs satisfont bien aux obligations de qualité qui figurent dans leurs cahiers des charges.

Année après année, l'expérience permet d'enrichir l'enquête et de mettre à profit les enseignements tirés des enquêtes antérieures.

Ainsi, comme Jean-Michel Hubert a eu l'occasion de le souligner à l'occasion de la publication de la précédente enquête, en novembre dernier, il paraît opportun d'apporter cette année plusieurs modifica-

tions pour assurer une meilleure représentativité des habitudes des utilisateurs au fur et à mesure de la croissance du nombre d'abonnés (plus de 13 millions aujourd'hui en France).

Ces évolutions s'articuleront, en 1999, autour de deux axes principaux :

■ une meilleure représentativité de l'enquête : il s'agit de mieux rendre compte, au travers de la construction de l'échantillon, des habitudes des abonnés. Pour ce faire, l'accent sera notamment mis sur les mesures effectuées dans les zones très denses et aux heures de pointe, avec des terminaux représentatifs du parc des opérateurs.

■ prise en compte des nouveaux usages : des tests d'appels

«mobile à mobile» pourraient être menés pour la première fois. La qualité de service pourrait également être évaluée dans les TGV, les RER et les trains de banlieue.

Comme les années précédentes, les mesures seront effectuées entre la mi-septembre et la mi-octobre et les résultats présentés en novembre. Ils seront publiés et mis en ligne sur le site Internet www.art-telecom.fr.

Par ailleurs, pour la première fois, le cahier des charges de l'enquête sera élaboré en concertation avec les opérateurs ainsi que des associations de consommateurs, puis présenté à la Commission consultative des radiocommunications.

Règlement de litige] L'Autorité se prononce sur un différend entre Cegetel Entreprises et France Télécom relatif aux conditions d'interconnexion pour les appels entrant sur le réseau de Cegetel Entreprises

Par décision en date du 18 juin 1999, l'Autorité s'est prononcée sur le différend, dont elle a été saisie le 25 janvier 1999 par Cegetel Entreprises, et qui opposait celle-ci à France Télécom après plus de dix mois de négociations infructueuses.

La procédure de règlement des différends

La loi du 26 juillet 1996 a confié à l'Autorité le règlement des différends entre opérateurs, sous le contrôle de la cour d'appel de Paris. Elle peut être saisie de trois catégories de différends :

- ceux concernant l'interconnexion,
- ceux de partage des installations,
- et ceux relatifs aux conventions des réseaux du Plan câble pour les services de télécommunications.

Depuis sa création, l'Autorité a été amenée à prendre onze décisions de règlement de différends.

L'objet du différend

Ce différend porte sur les conditions d'interconnexion relatives aux appels, en provenance de France Télécom, entrant sur le réseau de Cegetel Entreprises. Plus précisément, Cegetel Entreprises, qui est opérateur de boucle locale dans les quartiers d'affaires, a saisi l'Autorité sur la définition des points d'interconnexion à son réseau ainsi que sur sa rémunération pour la terminaison des appels sur son réseau. Dans ce schéma de concurrence sur la boucle locale, France Télécom perçoit le tarif de détail auprès de l'appelant et en reverse une partie à Cegetel Entreprises pour la terminaison de l'appel.

La décision de l'Autorité

Concernant le premier point, la décision de l'Autorité a précisé que l'offre de Cegetel Entreprises doit comporter au moins un point d'interconnexion dans chacune des dix-huit zones de transit définies dans le catalogue de France Télécom. Au surplus, Cegetel Entreprises doit ouvrir

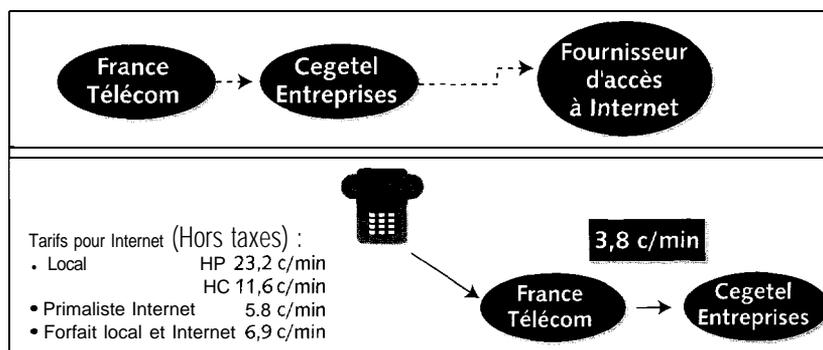
à l'interconnexion pour le trafic entrant sur son réseau tout point d'interconnexion utilisé pour les appels sortants de son réseau.

Concernant les tarifs d'interconnexion, les spécificités du trafic à destination d'Internet ont conduit l'Autorité à décider que l'offre de Cegetel Entreprises devait présenter deux volets, l'un pour le trafic à destination des

fournisseurs d'accès à Internet et l'autre pour le reste du trafic (c'est à dire le trafic téléphonique) :

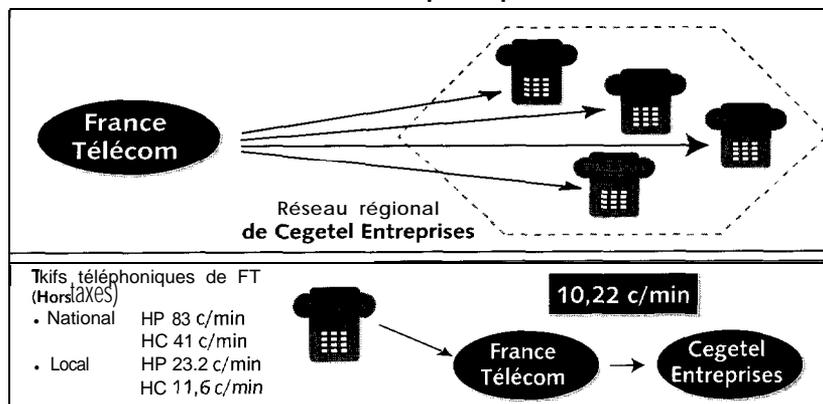
- Pour le trafic à destination des fournisseurs d'accès à Internet, l'Autorité a fixé, au regard des recettes de France Télécom pour ce type de trafic et des coûts correspondants pour les deux opérateurs, 11e tarif d'interconnexion de Cegetel Entreprises à 3,8 centimes la minute.

Trafic vers Internet



- Pour le trafic téléphonique, l'Autorité a défini une méthode qui conduit à un tarif de 10,2 centimes la minute pour l'année 1999.

Trafic téléphonique



Dans les deux cas, l'Autorité a considéré que Cegetel Entreprises est fondée, à ce stade du développement du marché et de son réseau, à ne pas proposer de modulation horaire pour ses tarifs d'interconnexion.

France Télécom et Cegetel Entreprises ont quatre semaines pour mettre leur convention d'interconnexion en conformité avec cette décision.

Une décision favorable au développement de l'Internet en France

Cette décision favorise le développement de la concurrence sur la boucle locale et donnent une visibilité aux acteurs en fixant les conditions d'interconnexion jusqu'à la fin de l'année 2 000. En outre, elle s'inscrit dans une démarche cohérente pour l'accès à Internet en n'interdisant pas un reversement des opérateurs aux fournisseurs d'accès à Internet.

Le texte de la décision n° 99- 539 peut être consultée sur notre site Internet www.art-telecom.fr

Sélection des avis et décisions rendus par l'Autorité depuis le 1^{er} avril 1999

n° décision ou avis	date	thème ou objet	date éventuelle de publication au Journal officiel
---------------------	------	----------------	--

Instruction des autorisations de réseaux ouverts au public

Les **décisions répertoriées dans cette rubrique correspondent aux demandes d'autorisation qui, après avoir été instruites par l'Autorité, ont été accordées par le ministre.**

99-81	27-01-1999	Phone Systems & Network (modificatif)	09-04-1999
99-143	09-02-1999	AXS Telecom	21-04-1999
99-196	05-03-1999	société Intercall	17-04-1999
99-236	19-03-1999	Storm Telecommunications Ltd	18-05-1999
99-237	24-03-1999	IDT Europe BV	11-05-1999
99-277	02-04-1999	Carrier 1 France	04-06-1 999
99-286	07-04-1999	Kertel	16-06-1999

Arbitrages

99-539	18-06-1999	France Télécom et Cegetel Entreprises	
--------	------------	---------------------------------------	--

Autorisations de réseaux indépendants

Seules sont mentionnées dans cette rubrique les autorisations de réseaux radioélectriques indépendants à ressources partagées (3RP) ou à relais commun (2RC), ainsi que certaines autorisations de réseaux indépendants filaires, hertziens ou par satellite importants.

99-5	06-01-1999	Compagnie des transports de la région angevine	3R2P	18-03-1999
99-42	12-01-1999	Université H Poincaré Nancy 1 (abroge Arrêté 30/4/93)	FIL	18-03-1999
99-84	27-01-1999	Université Pierre et Marie Curie Paris VI	FIL+FH	26-03-1 999
99-86	27-01-1 999	Université Louis Pasteur Strasbourg	FIL+FH	26-03-1999
99-88	27-01-1999	Taxis radio toulonnais	FH	26-03-1999
99-90	27-01-1999	Alcatel business systems	FH	26-03-1999
99-99	05-02-1999	Conseil général du Rhône	FIL+FH	26-03-1999
99-122	09-02-1999	Telespazio SpA	VSAT	26-03-1999
99-123	09-02-1 999	MCN SAT	VSAT	26-03-1999
99-1 24	09-02-1999	Société Lyonnaise de transports en commun	FH	26-03-1999
99-129	09-02 - 1999	Radiotélévision de Serbie	SNG	26-03-1999
99-149	17-02-1999	Transports rapides automobiles	3R2P	22-04-1999
99-1 51	17-02-1999	Institut universitaire de technologie Evry-Bretigny	FH	22-04-1999
99-1 53	17-02-1999	Dolphin Telecom (transfert du 3RPC Régiocom)	3RPC	22-04-1999
99-1 55	17-02-1999	Dolphin Telecom (transfert du RPN Régiocom)	RPN	22-04-1999
99-1 76	24-02-1999	Centre hospitalier intercom Amboise Château Renault	FH	22-04-1999
99-178	24-02-1999	Digital Equipment France	FH	22-04-1999
99-180	24-02-1999	Société Air France	3R2P	22-04-1999
99-182	24-02-1999	Port autonome de Marseille	FIL+ FH	22-04-1999
99-211	10-03-1999	Caisse nationale du crédit agricole	FH	22-04-1999
99-213	10-03-1999	SANEF	3R2P	22-04-1 999
99-221	17-03-1999	Centre hospitalier Bourgoin-Jallieu	FH	19-05-1999
99-223	17-03-1999	Dolphin Telecom (nouveau site zone Marseille)	3RPC	19-05-1999
99-253	24-03-1999	Ville de Rillieux la Pape	FH	12-05-1999
99-255	24-03-1999	+ x Altaïr	FIL	12-05-1999
99-256	24-03-1999	Swisscom AG (transfert de Swiss Telecom PTT)	SNG	12-05-1999
99-274	31-03-1999	Ville de La Valette-du-Var	FH	16-05-1999
99-276	31-03-1999	Pierre Fabre SA	FIL	16-05-1999
99-295	14-04-1999	BP Lavéra SNC	3R2P	02-06-1999
99-297	14-04-1999	Automobile club de l'Ouest (Le Mans)	3R2P	02-06-1999
99-299	14-04-1999	Ville de Chatenay-Malabry	FIL	02-06-1999

Assurance qualité

Les industriels peuvent mettre en place un système d'assurance qualité qui valide leur système de conception et/ou de fabrication de terminaux sur un site donné. Par la décision ici mentionnée, l'Autorité précise les procédures applicables.

99-141	09-02-1999	TRT Lucent Technologies	
--------	------------	-------------------------	--

Avis sur les décisions tarifaires de France Télécom

L'Autorité est amenée à donner un avis sur les décisions tarifaires de France Télécom, quand celles-ci concernent le service universel ou des services pour lesquels il n'existe pas de concurrents. Les principaux avis sont mentionnés ci-dessous.

99-218	10-08-1999	modifications des «tarifs réseaux d'entreprises»	
99-220	17-03-1999	options tarifaires modulation international	
99-235	17-03-1999	option guide vocal pour les numéros de la gamme «Accueil»	
99-289	21-05-1999	option tarifaire «forfait Internet»	

Autorité de régulation des télécommunications - 7, square Max Hymans - 75730 Paris cedex 15
 Web: www.art-telecom.fr - Mél : courrier@art-telecom.fr - Tél. : 01 40 47 70 34 - Fax : 01 40 47 71 98
 Responsable de la publication : Jean-Michel Hubert - Rédaction : Armelle Beonardeau - Tél. : 01 40 47 70 28
 Abonnement : Mission communication - Maquette, illustrations : Guy Bariol